

Emilia Moisander & Riikka Toiviainen

# SIMULAATIO-OPPIMINEN

## - Video opetuskäyttöön

Opinnäytetyö  
Sairaanhoitajakoulutus

2017



Ammattikorkeakoulu

Tekijä/Tekijät	Tutkinto	Aika
Emilia Moisander & Riikka Toiviainen	Sairaanhoitaja AMK	Tammikuu 2017
<b>Opinnäytetyön nimi</b>  Simulaatio-oppiminen Savonlinnan kampuksella - Video opetuskäyttöön		
<b>Toimeksiantaja</b>  Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu, Savonlinna kampus		
<b>Ohjaaja</b>  Jaana Dillström		
<b>Tiivistelmä</b>  <p>Opinnäytetyömme tarkoituksena oli tehdä video Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun (XAMK) Savon-linnan kampuksen sairaanhoitajaopiskelijoiden simulaatioharjoitukseen orientoitumisen tueksi. Videon on selventää mitä ja millaisia simulaatioharjoituksia Savonlinnan kampuksen sairaanhoitajakoulutuksessa on. Video on toteutettu yhteistyössä toimeksiantajan, eli Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun Savon-linnan kampuksen kanssa.</p> <p>Simulaatioharjoituksilla tarkoitetaan oppimistilanteita, joiden tarkoitus on jäljitellä todellisuutta. Niissä voidaan harjoitella kokonaisuutta tai yksittäisiä taitoja. Opetusmenetelmänä simulaatioita on käytetty vuosikymmeniä, terveysalan opetuksessa se on ollut ensimmäisenä lääketieteen käytössä. Teoriaosuuteen käyttämämme lähdemateriaali sisältää monipuolisesti eri tutkimuksia, kirjoja sekä artikkeleita, jota olemme keränneet eri tietokantoja käyttäen.</p> <p>Simulaatioharjoituksia sairaanhoitajakoulutuksessa Kaakkois-Suomen Savonlinnan kampuksella on toteutettu jo vuodesta 2011. Tällä hetkellä Savonlinnan kampuksen sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmassa simulaatioharjoituksia on viisi ja ne jakaantuvat eri lukukausille. Jokaisella harjoituksella on oppimistavoitteet, jotka vastaavat sairaanhoitajaopiskelijan sen hetkistä osaamisen tasoa. Kuvasimme sairaanhoitajakoulutuksen viidestä simulaatioharjoituksesta neljä Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun Savonlinnan kampuksen kahdessa eri simulaatiotilassa.</p> <p>Opinnäytetyö on toteutettu tuotekehitysprosessi-mallin mukaisesti ja sen tuloksena syntyi opetusvideo sairaanhoitajaopiskelijoiden käyttöön. Videon kokonaispituus on 39, 56 minuuttia. Opinnäytetyömme liitteenä ovat käsikirjoitukset, jotka laadimme ennen jokaista simulaatioharjoitusta. Koe-esitimme videon ennen sen varsinaista julkaisua ja keräsimme siitä palautetta yhdeltä sairaanhoitajaopiskelijaryhmältä. Palautteeseen vastasivat kaikki paikalla olleet (25). Palautteessa videon keskiarvoksi tuli 3,36. Videon kehittämiskohteeksi nousivat sen pituus sekä toteutuksen tekniset seikat. Videon katsottiin vastaavan sille asetettuja tarkoitusta ja tavoitetta. Teimme muutoksia videon sisältöön palautteessa esille tulleiden asioiden pohjalta.</p>		
<b>Asiasanat</b>  Simulaatio-oppiminen, simulaatioharjoitus, sairaanhoitajakoulutus, video, tuotekehitys		

Author (authors)	Degree	Time
Emilia Moisander & Riikka Toiviainen	Degree programme in nursing, Nurse	January 2017
<b>Thesis Title</b>  Learning with simulations on XAMK Savonlinna campus – A Video for educational use		
<b>Commissioned by</b>  South-Eastern Finland University of Applied sciences (XAMK), Savonlinna's campus		
<b>Supervisor</b>  Jaana Dillström		
<b>Abstract</b>  <p>The purpose of our final thesis was to make a video for South-Eastern Finland University of Applied sciences (XAMK) and more precisely for the Savonlinna campus. The video is designed for nursing students on the campus to give them information on simulations and aid in orientation. The video will show what simulations are like on the Savonlinna campus. This thesis has been composed in collaboration with XAMK Savonlinna campus.</p> <p>Simulation is a technique used to mimic real life situations safely. With simulations you can practice individual skills or a whole scenario. As a teaching method it has been used for decades, in health care first in medical studies. The background theory for this thesis includes references from various databases, studies, scientific literature and articles.</p> <p>Simulations in nursing have been used on the XAMK Savonlinna campus from 2011. At the moment the curriculum for the degree programme in nursing has five simulations divided into several academic terms. Each simulation has a learning objective that is in sync with the nursing student's current skill level. We filmed four out of the five simulations used in nursing studies on the XAMK Savonlinna campus in the two simulation rooms.</p> <p>This thesis was based on the product development process and the outcome was a video for educational use. The total length of the video is 39,56 minutes. The Script for every take can be found as an attachment. Before the video was published we pre-showed the video and collected feedback from nursing students and made changes accordingly. We received feedback from everybody who attended the showing (25). The average grade from the video was 3,36. The object of development in the video was its length and technical issues but it was perceived that the video met the goals set. We made changes to the video according to the feedback.</p>		
<b>Keywords</b>  Simulation learning, simulations in nursing, simulation, video for educational use, product development		

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	1
2	TOIMEKSIANTAJAN ESITTELY .....	2
3	SAIRAANHOITAJAKOULUTUKSEN RAKENNE .....	3
3.1	Opetussuunnitelma.....	4
3.2	Tulevaisuuden haasteet .....	5
4	SIMULAATIO-OPPIMINEN .....	6
4.1	Oppimiskäsitykset.....	8
4.2	Simulaatioharjoituksen rakenne .....	9
4.2.1	Valmistautuminen .....	10
4.2.2	Toteutus .....	10
4.2.3	Debriefing.....	11
4.3	Simulaatio-oppimisympäristö .....	12
4.4	Sairaanhoitajan ammatillisten taitojen kehittyminen simulaatioissa .....	12
4.4.1	Potilasturvallisuus .....	13
4.4.2	Tekniset taidot.....	14
4.4.3	Ei-tekniset taidot .....	14
4.5	Sairaanhoitajaopiskelijoiden simulaatioharjoitukset XAMK:n Savonlinnan kampuksella.....	15
5	TUOTTEENA VIDEO .....	18
5.1	Videon käsikirjoitus .....	19
5.2	Videon kuvaaminen .....	20
5.3	Videon editointi .....	20
6	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE .....	22
7	OPINNÄYTETYÖ TUOTEKEHITYSPROSESSINA .....	22
7.1	Ongelman ja kehittämistarpeen tunnistaminen .....	23
7.2	Ideointivaihe.....	23
7.3	Luonnosteluvaihe.....	24

7.4	Kehittelyvaihe.....	25
7.4.1	Mielenterveys- ja päihdehoitotyön simulaatioharjoitukset .....	27
7.4.2	Sisätauti - kirurgiset simulaatioharjoitukset.....	28
7.4.3	Motivoiva haastattelu - simulaatioharjoitus .....	28
7.4.4	Monialaiset simulaatioharjoitukset.....	29
7.5	Viimeistelyvaihe .....	30
7.5.1	Videosta saatu palaute .....	31
7.5.2	Palautteen pohdinta ja sen tuomat muutokset.....	31
8	OPINNÄYTETYÖN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS.....	32
9	POHDINTA.....	34
	LÄHTEET .....	39

## LIITTEET

Liite 1. Kirjallisuuskatsaus

Liite 2. Kuvankäyttösopimus

Liite 3. Mielenterveys- ja päihdehoitotyön simulaatioharjoituksen käsikirjoitus

Liite 4. Sisätauti-kirurgisen simulaatioharjoituksen käsikirjoitus

Liite 5. Motivoivan haastattelun simulaatioharjoituksen käsikirjoitus

Liite 6. Monialaisten simulaatioharjoitusten käsikirjoitus

Liite 7. Kyselylomake palautteen keräämiseksi

## 1 JOHDANTO

Simulaatioilla tarkoitetaan oppimistilanteita, jotka jäljittelevät todellisuutta. Simulaatioiden tarkoitus on toistaa kaikki tai melkein kaikki kliinisten tilanteiden olennaiset puolet niin, että kun vastaava tilanne tulee vastaan oikeassa kliinisessä toiminnassa, se on helpommin tunnistettavissa ja hallinnoitavissa. (Cant & Cooper 2009; Kontkanen & Turunen 2013; Alastalo & Salminen 2015; Ricketts 2011.)

Lisäksi simulaatioiden keskeinen ydin on kyky toistaa harjoituksia, jotka tukevat oppimista ja kehittävät pätevyyttä ohjaajien sekä muiden harjoituksiin osallistuvien palautteen ja debriefingin, eli jälkipuinnin avulla. Simulaatioiden avulla voidaan harjoitella kokonaisuuden tai yksittäisten taitojen hahmottamista ja hallintaa turvallisessa ja kontrolloidussa ympäristössä. Harjoitus voidaan tarvittaessa toistaa useita kertoja, joka tukee ja kehittää sairaanhoitajaopiskelijan ammatillisia taitoja kokonaisvaltaisesti. Simulaatio-oppiminen antaa myös varmuutta käytäntöön. (Cant & Cooper 2009; Kontkanen & Turunen 2013; Blomgren 2015; Alastalo & Salminen 2015; Ricketts 2011.)

Skenaariopohjaisia sessioita eli simulaatiotilanteita pidetään tehokkaana työkaluna ja opetusmetodina, koska niihin on sisällytetty realistiset tilanteet toteutettavaksi turvallisessa ympäristössä. Sairaanhoitajaopiskelijat voivat simuloida erilaisia hoitotilanteita erilaisilla lopputuloksilla. Terveystieteiden ammatilliset taidot ovat muuttuneet, tilanteet ovat tulleet teknisemmiksi ja tarve nopealle näyttöön perustuvalle päätöksenteolle on lisääntynyt. (Cant & Cooper 2009; Kontkanen & Turunen 2013; Blomgren 2015; Alastalo & Salminen 2015; Ricketts 2011.)

Opinnäytetyömme aihevalinta lähti omasta kiinnostuksestamme simulaatio-opetusmenetelmää kohtaan, mutta lisäksi siitä, kun huomasimme hoitotyön lehtori Jaana Dillströmin kanssa, ettei koulullamme ole olemassa konkreettista esittelyvaihtoehtoa simulaatioista. Halusimme opinnäytetyömme aiheen olevan käytännöllinen ja tarpeesta lähtevä. Lisäksi koimme, että video simulaatioista lieventää niihin kohdistuvaa jännitystä ja olisimme itse hyötäneet opetusvideosta orientoituessamme omiin simulaatio-harjoituksiimme.

Työssämme käymme läpi, mitä simulaatio-opetusmenetelmä pitää sisällään ja miten simulaatio-opetus ja simulaatio-oppiminen tukevat sairaanhoitajaopiskelijan ammatillista kehitystä sen eri osa-alueilla. Opinnäytetyössämme kerromme myös Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun Savonlinnan kampuksen tämän hetkisen sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelman ja miten simulaatioharjoitukset jakaantuvat opetussuunnitelmassa.

## **2 TOIMEKSIANTAJAN ESITTELY**

Toimeksiantajamme on Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun (XAMK) Savonlinnan kampus, mutta tuotteemme on käyttökelpoinen myös koulumme muilla kampuksilla.

Opiskelemme Savonlinnan kampuksella (ent. Savonniemen kampus), jossa vuonna 2014 oli 800 opiskelijaa neljässä eri koulutusohjelmassa. Näitä ovat sairaanhoitajan, jalkaterapeutin, fysioterapian ja biotuotetekniikan koulutusohjelmat. (Mikkelin ammattikorkeakoulu 2015.) Savonlinnan kampus aloitti toimintansa Mikkelin ammattikorkeakoulun alaisuudessa vuonna 1997. Sairaanhoitajia Savonlinnassa on koulutettu vuodesta 1955 alkaen. Silloin koulun nimi oli Savonlinnan sairaanhoitokoulu. (Tarjamo 2002, 41 - 42.)

Mikkelin ammattikorkeakoulu ja Kymenlaakson ammattikorkeakoulu yhdistyvät 1.1.2017 ja tämän jälkeen koulu kantaa nimeä XAMK – Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu, joka tulee olemaan Suomen isoin ammattikorkeakoulu. Toimintaa on neljällä paikkakunnalla Kotkassa, Kouvolassa, Mikkelissä ja Savonlinnassa. (Mikkelin ammattikorkeakoulu 2015; Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu 2016.)

XAMK:ssa tulee olemaan arviolta noin 9000 opiskelijaa ja 750 työntekijää. XAMK tarjoaa AMK-tutkintoon johtavaa koulutusta 54 eri alalla ja YAMK-tutkintoon johtavaa koulutusta 22 eri koulutusalueella. (Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu 2016.) XAMK:n arvoja ovat yhteisöllisyys, luotettavuus ja edelläkävijyys. XAMK:n tarkoituksena on olla tulevaisuudessa kestävä teknologian ja hyvinvoinnin korkeakoulu. (Mikkelin ammattikorkeakoulu 2015.)

### 3 SAIRAAHOITAJAKOULUTUKSEN RAKENNE

Sairaanhoitajakoulutus (AMK) on lailla säädeltyä. Se kestää 3,5 vuotta ja on laajuudeltaan 210 opintopistettä. Yksi opintopiste vastaa 27 tuntia opiskelijan työtä. Sairaanhoitajakoulutusta ohjaavat Euroopan yhteisön direktiivit, kansalliset säädökset, opetus- ja kulttuuriministeriön ohjeet, sosiaali- ja terveysministeriön suositukset ja terveydenhuollon ammattihenkilölaki sekä asetus terveydenhuollon ammattihenkilöistä. Koulutus koostuu perus- ja ammattiopinnoista, vapaasti valittavista opinnoista, vaihtoehtoisista opinnoista ja harjoitteluista, jotka edistävät ammattitaitoa sekä opinnäytetyöstä ja siihen liittyvästä kypsyysnäytteestä. (Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista 2014/1129.) Euroopan yhteisön direktiivien mukaisesti sairaanhoitajakoulutuksesta 75 op koostuu kliinisestä opetuksesta, joka on ammattitaitoa edistävää harjoittelua. (Opetusministeriö 2006).

Sairaanhoitajan ammatillinen osaaminen koostuu seuraavista 10 osa-alueesta, joita ovat: eettinen toiminta, terveyden edistäminen, hoitotyön päätöksenteko, ohjaus ja opetus, yhteistyö, tutkimus- ja kehittämistyö & johtaminen, monikulttuurinen hoitotyö, yhteiskunnallinen toiminta, kliininen hoitotyö ja lääkehoito (Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon 2006).

Vuonna 2015 Sairaanhoitajakoulutuksen tulevaisuus- hankkeessa määriteltiin uusiksi ammatillisen osaamisen vähimmäisvaatimukset ja ammatillisen osaamisen sisältö. Hankkeen toteutuksessa olivat mukana kaikki ammattikorkeakoulut ja myös käytännön työssä olevia, kuten sairaanhoitajia, opetushoitajia ja eri hoitotyön johtoasemassa olevia. Sen takia voidaan puhua hankkeen toteutuksen olevan monialainen. Tuloksena ammatilliset osaamisalueet jaettiin yhdeksään eri osa-alueeseen. Niitä ovat hoitotyön eettisyys ja ammatillisuus, asiakaslähtöisyys, kliininen hoitotyö, ohjaus- ja opetusosaaminen, johtaminen ja yrittäjyys, näyttöön perustuva toiminta ja päätöksenteko, sosiaali- ja terveydenhuollon toimintaympäristö, terveyden ja toimintakyvyn edistäminen sekä sosiaali- ja terveystalvelujen laatu ja turvallisuus. (Eriksson ym. 2015.)

Koska terveydenhuollossa osaamisen perustana on jatkuvasti uusiutuva, laaja-alainen ja monitieteinen tietoperusta, sairaanhoitajaksi valmistuvien on



tiedostettava, että heillä itsellään on vastuu omasta osaamisestaan. Käytännön osaaminen on perusta osaamiselle hoitotyössä. (Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon 2006; Pakkala ym. 2013.)

### 3.1 Opetussuunnitelma

Mikkelin ammattikorkeakoulussa Savonlinnan kampuksen sairaanhoitajakoulutuksen uusin opetussuunnitelma on otettu käyttöön tammikuussa 2015 aloitaneella ryhmällä. Vuonna 2011 Mikkelin ammattikorkeakoulu ja Kymen ammattikorkeakoulu ovat yhdessä tehneet opetussuunnitelman uudistuksen, joka tuli voimaan syksyllä 2012. (Lampinen ym. 2012.) KYAMK:n ja MAMK:n yhdistyessä opetussuunnitelmasta tulee vielä yhtenäisempi. Uuden ammattikorkeakoulun opetussuunnitelma tulee käyttöön tammikuussa 2017. (Dillström 2016.)

Nykyisen opetussuunnitelman opintokokonaisuudet eli moduulit ovat hoitotyön ammatilliset perusteet (1 & 2), hyvinvoinnin ja terveyden edistäminen, sisätauti-kirurginen hoitotyö, gerontologinen, mielenterveys- ja päihdehoitotyö, perheen ja yhteisön hoitotyö, näyttöön perustuva hoitotyö ja sairaanhoitajan kehittyvä asiantuntijuus. Nämä moduulit ovat laajuudeltaan yhteensä 100 op. (SoleOPS 2016.)

Hoitotyön ammatilliset perusteet 1 pitää sisällään kielten opinnot, joita on yhteensä 10 op. Suomen kieli ja viestintä, sekä ammatillinen kasvu kurssien laajuus on 5 op, jotka ovat jakaantuneet usealle eri lukukaudelle. Hoitotyön ammatilliset perusteet 2-moduuli sisältää anatomian ja fysiologian, hoitotyön perusteet, sekä mikrobiologian, patologian ja tarttuvat taudit, jokainen laajuudeltaan 5 op, eli yhteensä moduuli on 15 op. Nämä opintojaksot suoritetaan ensimmäisen ja toisen lukukauden aikana. Sisätauti-kirurginen hoitotyö on laajuudeltaan 15 op, kuten myös perheen ja yhteisön hoitotyön-moduuli. Gerontologinen, mielenterveys- ja päihdehoitotyön-moduulin laajuus on yhteensä 10 op. (SoleOPS 2016.)

Opetussuunnitelmassa harjoittelujen osuus on 75 opintopistettä. Eri harjoitteluja on yhteensä kahdeksan. Käytännön harjoitteluista ensimmäisenä lukukautena suoritetaan hoitotyön perusteet- harjoittelu. Sen jälkeen toisena lukukautena tulevat projektiopinnot ja perushoito ja ohjaaminen. Projektiopintojen

kokonaisuuteen sisältyy 1 op:n laajuinen simulaatioharjoitus, motivoiva haastattelu, joka on ensimmäinen sairaanhoitajakoulutuksen simulaatio. Tähän simulaatioharjoitukseen sisältyy myös 1 op:n laajuinen teoriaosuus, jossa opetellaan motivoivan haastattelun perusteita ja avainasioita. (SoleOPS 2016.)

Seuraava harjoittelu on sisätauti-kirurginen harjoittelu, joka suoritetaan kolmantena lukuvuotena. Sisätauti-kirurgiseen opintojaksoon sisältyy myös simulaatioharjoitus, jonka laajuus on myös 1 op. (SoleOPS 2016.)

Neljäntenä lukuvuotena on gerontologisen hoitotyön ja mielenterveys- ja päihdehoitotyön harjoittelu, johon sisältyy myös 1 op:n laajuinen simulaatioharjoitus. Viidentenä lukuvuotena suoritetaan lasten hoitotyön ja yhteisöhoitotyön, eli kotisairaanhoidon harjoittelut. Lasten hoitotyön harjoitteluun sisältyy myös simulaatioharjoitus, jonka laajuus on 1 op. (SoleOPS 2016.)

Viimeiset käytännön harjoittelut ovat vaihtoehtoinen harjoittelu, joka on laajuudeltaan 15 op ja sen voi jakaa kahteen osaan. Vanhassa opetussuunnitelmassa vaihtoehtoiseen harjoitteluun sisältyi monialaiset simulaatioharjoitukset (1 op), mutta uudessa opetussuunnitelmassa monialaiset simulaatioharjoitukset ovat vapaasti valittavia opintoja. Harjoittelujen laajuus opintopisteinä on 5-15. Vapaasti valittavia opintoja opetussuunnitelmassa on 15 op, vaihtoehtoisien opintojen määrä on 5 op. Opinnäytetyön osuus on 15 op. (SoleOPS 2016.)

### **3.2 Tulevaisuuden haasteet**

Tulevaisuudessa terveydenhuolto muuttuu ja muuttuessaan se luo haasteita hoitotyön koulutukselle. Koulutuksen täytyy osata ennakoida näitä muutoksia. Opetussuunnitelmia päivitetään ja niiden täytyy pystyä vastaamaan tulevaisuuden palvelurakenteiden muutoksiin. (Uosukainen 2010, 105 - 108; Kaivo-Oja 2011, 180 - 183)

Myös sairaanhoitajan työnkuva on muuttunut laajemmaksi. Se muuttuu tulevaisuudessakin vieläkin itsenäisemmäksi ja asettaa myös haasteita sairaanhoitajakoulutukselle (Seppänen & Mäkeläinen 2010, 88 - 103). Sosiaali- ja terveydenhuollon uudistus eli Sote-uudistus on tällä hetkellä eniten puhuttu uudistus sosiaali- ja terveysalalla (Sipilä ym. 2015, 52 - 55).

Sipilän ym. (2015) visiossa sairaanhoitajan työnkuva vuonna 2035 on entistä itsenäisempää ja potilaslähtöisempää. Lisäksi siinä yhdistyy monipuolinen ja kehittynyt viestintä- ja tietoteknologia. Tulevaisuudessa sairaanhoitajalta vaaditaan entistä parempia yhteistyö- ja vuorovaikutustaitoja sekä näyttöön perustuvan toiminnan tuntemista ja tiettyä ammatillista herkkyyttä. Omahoidon ja potilasohjauksen merkitys kasvaa ja asiakkaan yksilöllisyys on avainasemassa. Kun myös eri ammattialojen integroidut palvelut yleistyvät, sairaanhoitajan rooli moniammatillisessa työryhmässä on tärkeä. Tulevaisuudessa asiakkaat etsivät ja saavat tietoa entistä paremmin ja helpommin. Sairaanhoitajan tulee tuntea eri hoitomuodot ja mahdollisuudet sairauksien hoidossa ja pystyä perustelemaan oma toimintansa. Lisäksi sairaanhoitajan on pidettävä entistä paremmin yllä omaa ammattitaitoaan ja sen kehittämistä, mutta suhtautua myös kriittisesti uuteen tutkittuun tietoon. (Sipilä ym. 2015, 52 - 55).

#### **4 SIMULAATIO-OPPIMINEN**

Simulaatioita opetusmenetelmänä on käytetty jo vuosikymmeniä. Niiden käyttö opetuksessa on alkanut jo 1930-luvulla lentosimulaattoreilla. Opetuksessa käytettiin tarkkaa jäljennöstä lentokoneen ohjaamosta ja sen avulla opetettiin mm. tiimityöskentelytaitoja. (Teräs ym. 2013; Hoppu ym. 2014.)

1990-luvun alussa simulaatiot alkoivat kehittyä kiihtyvää vauhtia. Kehitystä edistivät tekniset keksinnöt, kuten kosketusnäyttö ja kolmiulotteiset anatomiset mallit. Terveysalan opetuksessa simulaatio-oppiminen on ollut ensimmäisenä lääketieteen käytössä tehokkaana metodina oppimistilanteissa, joissa on kyse henkeä uhkaavista tilanteista. Sairaanhoidon opetuksessa simulaatioita on käytetty sata vuotta. Ensimmäinen potilassimulaattori oli Rescusi Anne, jota käytettiin ja käytetään edelleen apuna havainnoimaan elvytyksen opettamista. (Mäkeläinen & Uosukainen 2014.)

Simulaatio-opetus kehittyi myös muista lähtökohdista, joista tärkein oli potilasturvallisuus. Simulaatio-oppiminen kehittää yhteistyö- ja vuorovaikutustaitoja, jonka katsotaan olevan yksi potilasturvallisuustekijä. Simulaatio-opetuksessa

sairaanhoitajaopiskelijat voivat harjoitella eri potilastilanteita turvallisessa ympäristössä. (Teräs ym. 2013; Hoppu ym. 2014.)

Yhdysvaltalainen David Gaba Stanfordin yliopistosta on terveydenhuollossa käytettävien simulaatioiden pioneeri. Vuonna 1986 David Gaba ja hänen tiiminsä kehittivät simulaattorin, jolla harjoiteltiin erilaisia anestesioita. Myöhemmin vuonna 1988 sama tiimi esitteli kokokeho-potilassimulaattorin. (Poikela 2012.)

David Gaban mukaan lääketieteellisiä simulaatioita on viisi erilaista, jotka jaotellaan tarvittavan tekniikan mukaan. Ensimmäisenä ovat sanalliset simulaatiot, esimerkiksi roolileikit. Toisena ovat standardisoidut potilaat, jotka ovat koulutettuja näyttelijöitä. Heidät on valmennettu potilasrooliaan varten. Kolmantena anatomiset mallit, esimerkiksi ruumiinosat, kuten käsi. Neljäntenä Gaban mukaan ovat yksinkertaiset tietokoneohjatut potilaat/nuket. Viidennessä ovat kyseessä tietokoneohjatut, monimutkaiset ihmistä muistuttavat virtuaalipotilaat. (Poikela 2012.)

Terveydenhuollossa eniten käytetyt simulaatiot ovat potilassimulaattoreita. Niillä tarkoitetaan nukkea, joka jäljittelee todellista potilasta. Ne ovat tekniikkaa, joilla on tarkoitus simuloida mahdollisimman hyvin oikeaa potilasta ja hänen elintoimintojaan. Potilassimulaattorin toimintaa ohjataan tietokoneella ja ne luokitellaan nukessa käytetyn teknologian mukaan. (Keskitalo 2015; Salonen 2013; Mattila ym. 2013.) Ensimmäinen potilassimulaattori-nukke Sim One on kehitetty jo 1960-luvulla Kaliforniassa (Mattila ym. 2013, 73 - 74).

Simulaatio-opetusta ja simulaatio-oppimista on tutkittu viime vuosien aikana merkittävästi. Kaiken kaikkiaan tutkimustulokset ovat tuoneet hyvää tietoa simulaatio-oppimisen hyödyistä sekä sairaanhoitajalta vaadittavien taitojen ja toimintojen kehittymisestä. Tutkimuksien mukaan simulaatio-opetus koettiin turvalliseksi, hyödylliseksi ja kannattavaksi opetusmenetelmäksi hoitotyön taitojen ja toimintojen opettelussa. (Kivinen 2008; Pakkanen ym. 2012; Salonen 2013 & Joutsen 2010; Kettunen 2014.)

Simulaatio-opetuksessa ja simulaatio-oppimisessa yhdistyy sopivasti teorian soveltaminen käytäntöön. Lisäksi simulaatiotilanteissa opitaan potilaan koh-

taamista, potilasturvallisuutta, päätöksenteko-, vuorovaikutus- ja yhteistyötaitoja, jotka ovat sairaanhoitajan työn kulmakiviä. Simulaatioharjoitukset valmentavat sairaanhoidon opiskelijoita käytännön harjoitteluun kokonaisvaltaisesti. (Kivinen 2008; Pakkanen ym. 2012; Salonen 2013; & Joutsen 2010; Kettunen 2014.)

#### **4.1 Oppimiskäsitykset**

Oppimista koskevien teorioiden tunteminen on tärkeää, koska niiden pohjalta voidaan lähteä parantamaan ja tehostamaan koulutuksen laatua (Rosenberg ym. 2013). Oppimista koskevissa teorioissa on määriteltävissä kolme pääsuuntaa: behaviorismi, kognitivismi ja konstruktivismi. Behavioristisessa oppimiskäsityksessä oppija on ns. tabula rasa eli tyhjä taulu, johon kokemukset jättävät merkin. Näitä kokemuksia joko vahvistetaan tai heikennetään ulkopuolelta, eli simulaatioharjoitusta ohjaavan opettajan toimesta. Kognitiivisessa oppimiskäsityksessä oppiminen nähdään tiedonkäsittelyprosessina. Oppija on aktiivinen tiedonhakija, käsittelijä, tulkitsija ja kehittäjä. Tärkeää tässä on oman oppimisen arviointi. Konstruktivismissa taas oppija rakentaa ja kokoaa tiedon itse, se ei siirry ulkopuolelta. Omat aiemmat kokemuspohjat, tiedot ja näkemykset määrittelevät havaintoja ja tulkintoja ja oppiminen on tilannesidonnaista. (Oppimiskäsitykset, Kettunen 2014; Eteläpelto ym. 2013, 23 - 27, 31.)

Simulaatioissa oppiminen perustuu kokemuksellisen oppimisen teoriaan (Jokela 2011). Teorian mukaan ihminen arvioi omia aiempia kokemuksiaan ja oppimistaan sekä muodostaa niistä uuden oppimispohjan. Tämä on toiminnallinen prosessi, joka käyttää hyväkseen eri aistikanavia ja niistä muodostuvia mielikuvia ja kokemuksia. Keskeisintä on itsetuntemuksen kasvattaminen ja kasvun tukeminen. Konkreettinen tekeminen ja kokeileminen sekä ymmärrys tekemästään ovat simulaatio-oppimisen ydintarkoitukset. Simulaatiotilanteessa opiskelijoiden aktiivisen tutkimisen ja kokeilemisen mahdollistavat oppimisympäristö ja soveltavat tehtävät. Fasilitaattori eli ohjaaja, ottaa huomioon opiskelijoiden aikaisemmat kokemukset ja rohkaisee heitä hankkimaan uusia. Simulaatiopohjainen oppiminen on myös suunniteltu tuottamaan emotionaalisia kokemuksia. Tunteet vaikuttavat motivaatioon, mutta ovat myös merkityksellisiä siinä, miten opiskelijat käyttäytyvät oppimisympäristössä ja mitä he muistavat siitä jälkikäteen. (Jokela 2011; Keskitalo 2015.)

Yleisesti ottaen simulaatioihin perustuvassa oppimisessa opetetaan henkilöitä, jotka ovat itsenäisiä, itseohjautuvia, motivoituneita ja heillä oletetaan olevan aikaisempaa elämäkokemusta. Opiskelijan rooli simulaatioharjoituksessa on aktiivinen ja opiskelija on itse vastuussa omasta oppimisestaan. Simulaatio-oppimisen aikana konkreettiset kokemukset ovat katalyytti oppimiselle, joita sitten reflektoidaan debriefingin aikana. (Keskitalo 2015.)

Simulaatioteknologia itsessään ei riitä takaamaan tehokasta oppimista. Tarvi-  
taan teorioita, malleja, keinoja ja apua. Simulaatiot on suunniteltu olemaan oi-  
kean hoitotyön tilanteiden kopioita, joissa opiskelijat on tarkoitus rohkaista  
työskentelemään niin kuin tekisivät oikeastikin hoitotilanteessa. Informaatio  
omaksutaan parhaiten, kun se opetetaan ja harjoitellaan oikeassa asiayhtey-  
dessä. Oppiminen on yksilöllistä ja opiskelijat hahmottavat oppimisympäristön  
eri tavoin. Simulaatioharjoituksen ympäristö, tehtävät ja materiaalit tukevat eri-  
laisia oppimistyyliä. Näitä voidaan muuttaa tarpeiden mukaan. (Keskitalo  
2015; Jokela 2011.)

## **4.2 Simulaatioharjoituksen rakenne**

Vaikka puitteet simulaatioille eivät aina ole samanlaiset, useimmat niistä nou-  
dattavat tiettyä kaavaa. Simulaatioharjoitus voidaan jakaa kolmeen vaihee-  
seen. Briefing eli valmistautuminen, skenaario eli toteutus ja debriefing eli jäl-  
kipuinti. (Aebersold & Tschannen 2013, Kettunen 2014; Kivinen 2008; Pakka-  
nen ym. 2012; Salonen 2013; & Joutsen 2010; Nurmi ym. 2013, 90 - 91.)

Simulaatioharjoituksen eri vaiheiden katsotaan kehittävän kokonaisvaltaisesti  
sairaanhoitajaopiskelijan ammattitaitoa. Simulaatioiden katsotaan olevan teho-  
kas, hyödyllinen ja turvallinen opetusmuoto. Ennen simulaatioharjoituksen  
aloittamista käydään läpi oppimistavoitteet ja harjoituksen sisältö. Jokaisella  
harjoituksella on omat tavoitteet, jotka vastaavat oppijan sen hetkistä osaami-  
sen tasoa. (Nurmi ym. 2013, 90 - 91; Blomgren 2015.)

Simulaatio-opetuksen hallinta ja siinä menestyminen edellyttää hyvää, uutta  
pedagogista osaamista fasilitaattoreilta eli ohjaajilta. Tähän opettajat käyvät  
simulaatio-ohjaajakoulutuksen. Koulutus antaa hyvät perustiedot simulaatio-  
opetuksen perusteista ja välineistön käyttämisestä sekä sen hyödyntämisestä.

Ohjaajien tehtävä on antaa simulaatioharjoituksessa opiskelijalle palautetta toiminnasta ja ehkäistä virheellisten toimintamallien syntyminen ja vakiinnuttaa oikea toimintamalli käytäntöön. (Eteläpelto ym. 2013, 44 - 45.) Simulaatio-ohjaajat suunnittelevat ennakkoon simulaatiotilanteet. Tämä vaatii hyviä klinisiä ja pedagogisia taitoja. Ohjaajan tulee osata ryhmädynamiikan perusteet, että simulaatiotilanne onnistuu. (Tervaskanto & Mäentausta 2013, 51 - 53.)

#### **4.2.1 Valmistautuminen**

Briefing on valmistautumisvaihe, jossa luodaan simulaatioharjoituksen tilanne, eli skenaario. Siinä käydään läpi simulaatioharjoituksen oppimistavoitteet, jotka ovat erilaiset jokaiselle harjoitukselle. Briefing- vaiheessa käydään läpi myös toimintaohjeet, sekä valitaan roolit. Ennen skenaarion alkamista tutustutaan simulaatioympäristöön ja käydään läpi teknisiä asioita, mikäli simulaatioharjoitus sen vaatii. Valmistautumisvaiheeseen kuuluu myös esimateriaaliin tai muuhun perehtyminen, mikäli sitä on annettu ja näin ohjeistettu. (Nurmi ym. 2013, 91 - 93.)

#### **4.2.2 Toteutus**

Toteutuksessa opiskelijat on usein jaettu ryhmiin, joista toinen osa osallistuu simuloituun tilanteeseen ja toinen osa tarkkailee toimintaa toisessa tilassa esim. videokameran välityksellä. Caset eli potilastapaukset ovat simulaatioharjoituksen ydin, joiden avulla luodaan tilanteesta todellinen. Casen tulee olla realistinen ja tarpeeksi haastava. Simulaatiotilannetta ohjaa aina käsikirjoitus, joka on simulaatioharjoitusta ohjaavien toimesta laadittu etukäteen. Käsikirjoitusta noudattavat simulaatioharjoitusta ohjaavat ja simulaatioharjoitukseen osallistuvat eivät käsikirjoitusta tiedä. Toteutusvaiheelle luodaan myös oppimistavoitteet, jotka käydään valmistautumisvaiheessa läpi. Ne ovat harjoituksen lähtökohta ja toteutusvaihe päättyy, kun oppimistavoitteet on saavutettu. Toteutusvaihe on tarkoitus suorittaa mahdollisimman todenmukaisesti, tositalannetta jäljitellen. Parhaimmillaan toteutusvaiheessa opiskelija oivaltaa ja saa näin onnistumisen kokemuksia, jotka ovat työelämäänsä sovellettavissa. Opiskelija hyödyntää toteutuksessa aiemmin opittuja taitoja ja toimintoja, käytäntöä ja teoriaa mukaillen. (Salonen 2013; Joutsen 2010; Teräs ym. 2013; Salakari 2010, 23 - 24, 27.)

### 4.2.3 Debriefing

Debriefingillä tarkoitetaan jälkipuintia eli purkukeskustelua. Se on oppimiskokemus, jossa simulaatioon osallistuneet käyvät läpi oman suorituksensa ja saavat palautteen ohjaavalta opettajalta sekä muilta harjoitukseen osallistuvilta. (Poikela 2012; Salakari 2010, 42 - 43).

Purkukeskustelua ohjaavat simulaatioharjoituksia ohjanneet opettajat. Siinä otetaan vastaan ja annetaan palautetta. Palautteen antamiseen osallistuvat myös simulaatioharjoituksessa olleet opiskelijat, sekä tarkkailijan roolissa olevat, että itse toimijatkin. (Suvimaa 2014; Pakkanen ym. 2012; Salonen 2013; Salakari 2010, 42 - 43.)

Opiskelijat refleктоivat simulaatioharjoituksen sisältöä. Apukysymyksinä ovat: mitä tapahtui, mikä meni hyvin, mitä tekisin toisin, mitä siinä opittiin. Purkukeskustelun tarkoituksena on auttaa opiskelijaa sisäistämään oppimansa sekä havainnoimaan ja tarkastelemaan tilannetta syvällisemmin. Jälkipuinnin katsotaan olevan simulaatioharjoituksen tärkein osa ja sen sisältöön vaikuttavat oppimistavoitteet, jotka on asetettu ennen simulaatioharjoituksen alkamista. (Suvimaa 2014; Salonen 2013; Pakkanen ym. 2012; Diecmann ym. 2013, 195 - 197; Salakari 2010, 42 - 43, 59.)

Purkukeskustelu voidaan jakaa kolmeen vaiheeseen: kuvailu-, analyysi- ja toteutusvaiheet. Kuvailuvaiheessa käydään läpi, mitä simulaatioharjoituksessa tapahtui, mikä sujui hyvin ja mikä oli haastavaa. Keskusteluun osallistuvat niin simulaatioharjoituksen toteuttajan roolissa olleet opiskelijat kuin tarkkailijatkin. Myös simulaatioharjoitusta ohjaavat opettajat kertovat omat havaintonsa. Kuvailuvaiheessa keskitytään kokonaisuuden hahmottamiseen. (Suvimaa 2014; Pakkanen ym. 2012; Salonen 2013; Diecmann ym. 2013, 197 - 201.)

Analyysivaiheessa opiskelija rakentaa uutta tietoperustaa sekä tarkastelee aikaisempia kokemuksiaan ja toimintaansa simulaatioharjoituksissa. Tässä vaiheessa simulaatioharjoitusta ohjaava opettaja johdattelee keskustelua oppimistavoitteisiin ja simulaatioharjoituksen tapahtumiin sekä kannustaa opiskelijoita analysoimaan omaa toimintaansa. (Suvimaa 2014; Pakkanen ym. 2012; Salonen 2013; Diecmann ym. 2013, 197 - 201.)



Toteutusvaiheessa kootaan oppimista ja oikeaa toimintaa tukevia asioita sekä niitä seikkoja, jotka simulaatiotilanteessa olivat opiskelijoiden mielestä hyödyllisiä. Viimeisessä vaiheessa simulaatioharjoitusta ohjaavan opettajan tavoitteena on myöskin päättää keskustelu niin, ettei opiskelijoille jää avoimia kysymyksiä, ja oleelliset asiat tilanteesta on jo käsitelty. (Suvimaa 2014; Pakkanen ym. 2012; Salonen 2013; Diecmann ym. 2013, 197 - 201.)

### **4.3 Simulaatio-oppimisympäristö**

Simulaatioharjoitusten opetus- ja oppimisympäristön tulisi olla mahdollisimman paljon todellisuutta jäljittelevä (Salonen 2013). Oppimisympäristön audiovisuaalinen varustelu eli AV-varustelu sisältää äänentoiston, ohjaushuoneen, itse simulaatioympäristön ja debriefing-tilan. Näiden tilojen äänentoistonsuunnittelussa on otettu huomioon äänentoisto ja mikrofonien sijoittelu siten, että ääni kuuluu selkeästi eri tiloihin. (Mattila ym. 2013, 82 - 83.)

Usein videokameroiden ja mikrofonien sijainti on katossa ja ne toimivat viestinnän apuvälineenä ohjaushuoneen, simulaatiotilan ja debriefing-tilan välillä, jonne on myös videoyhteys. Ohjaushuone on äänieristetty ja siellä on mikrofoni, potilassimulaattorin ohjaustietokone sekä kaiuttimet. (Mattila ym. 2013, 82 - 83.)

Simulaatioharjoitusta ohjaavat opettajat tai opettaja työskentelee ohjaushuoneessa ja ohjailee potilasta ja toimii potilaan äänenä. XAMK:n Savonlinnan kampuksen simulaatioympäristön ohjaushuoneessa on puoliläpäisevä peili, josta opettajat näkevät opiskelijoiden osallistumisen (Dillström 2016). Simulaatioympäristössä on usein myös monitori potilaan vitaalielintoimintojen seuraamista varten. Debriefing-tilassa on kaiuttimet, videotykki ja valkokangas, josta tarkkailijat näkevät ja kuulevat reaaliaikaisesti, mitä simulaatioympäristössä tapahtuu. (Mattila ym. 2013, 82 - 83.)

### **4.4 Sairaanhoitajan ammatillisten taitojen kehittyminen simulaatioissa**

Simulaatio-opetuksen avulla voidaan kehittää sairaanhoitajaopiskelijan ammatillisia taitoja hoitotyössä. Sillä on todettu olevan monia etuja ja myös opiskelijat tuntevat pitävän simulaatioista, koska niissä voidaan harjoitella erilaisia taitoja turvallisessa ympäristössä. Tämän tyyppinen harjoittelu kasvattaa myös

opiskelijan itseluottamusta. (Keskitalo 2015; Joutsen 2010; Kettunen 2014; Salonen 2013; Pakkanen ym. 2012; Salakari 2010, 12 - 13, 16.) Opetusministeriön (2006) mukaan sairaanhoitajan ammatillisen osaamisen katsotaan rakentuvan useista eri osa-alueista, joista simulaatioharjoitusten katsotaan kehittävän seuraavia: tutkimus- ja kehittämistyö, johtaminen, kliininen hoitotyö, hoitotyön päätöksenteko ja yhteistyö. Sairaanhoitajalta edellytetään hyviä ongelmanratkaisutaitoja, kriittistä ajattelua ja hyviä vuorovaikutustaitoja. Sairaanhoitajan täytyy tuntea näyttöön perustuva toiminta ja käyttää parasta, ajantasaisinta tietoa hoitotyössä ja siihen liittyvien päätösten teossa. Lisäksi sairaanhoitajan täytyy pystyä ja osata arvioida, sekä tutkia omaa toimintaansa ja työtään osallistuessaan hoitotyön kehittämiseen. (Kettunen 2014, Joutsen 2010; Salonen 2013, Kivinen 2008.)

#### **4.4.1 Potilasturvallisuus**

Simulaatio-opetuksella halutaan lisätä potilasturvallisuutta, joka tukee Sosiaali- ja terveysministeriön potilasturvallisuusstrategian tavoitetta, jossa potilasturvallisuus tulee huomioida myös terveydenhuollon koulutuksessa ja tutkimuksissa. Potilasturvallisuutta hoitotyössä ovat niin tekniset, kuin ei tekniset taidot, myös tiimityö kehittää potilasturvallisuutta. Simulaatioharjoituksilla opiskelija voi turvallisesti, potilasta vahingoittamatta harjoittaa ja kehittää hoitotyön klinisiä taitojaan ja lisäksi myös tiimityötä. (Pakkanen ym. 2012; Salonen 2013; Kettunen 2014; Ranta 2013; Hoppu ym. 2014.)

Yksi potilasturvallisuuden malleista terveydenhuollossa on CRM-metodi, eli Crew Resource Management. Metodin avulla potilasturvallinen toiminta optimoidaan viestintärutiinien ja kaikkien mahdollisten resurssien koordinoimisella. Tämä mahdollistaa asioiden huomioimisen jo ennen varsinaista kriisitilannetta, vaikka inhimillisen virheen mahdollisuutta metodi ei sulje pois. CRM-metodin käyttöä voidaan harjoitella simulaatioharjoituksessa, turvallisessa ympäristössä. (Salonen 2013; Helovuori ym. 2011; Hoppu ym. 2014.)

#### 4.4.2 Tekniset taidot

Sairaanhoitajan teknisillä taidoilla tarkoitetaan kädentaitoja, lääkehoidon taitoja ja potilaan hoitamisen taitoja. Esimerkkejä näistä taidoista ovat muun muassa kanylointi, lääkkeen ruiskuun vetäminen, infuusion letkuttaminen, liman imeminen ja katetrointi. Kädentaidot kehittyvät simulaatioharjoituksessa ja niitä sairaanhoitajaopiskelija voi turvallisesti harjoittaa ja harjoitella valvotussa, turvallisessa simulaatioympäristössä. (Dillström & Ruotsalainen 2014.)

Koska sairaanhoitajan vastuu ja rooli lääkehoidossa, sen ohjaamisessa ja toteutuksessa on suuri, on hyvä, että lääkehoidon osaamista ja lääkehoidon turvallisuutta voidaan simulaatioharjoituksilla edistää sekä lisätä harjoittelemalla sitä turvallisesti simulaatioiden eri tasoja hyödyntäen (Pahkala ym. 2013). Opintojen edetessä ja sairaanhoitajaopiskelijan taitojen karttuessa simulaatioiden tasoja nostetaan ja vaativuutta lisätään. Turvallisen lääkehoidon toteuttaminen vaatii hyvää kokonaistilanteen hallintaa. (Sulosaari & Rosenberg 2013, 126 - 131; Pakkanen ym. 2012.)

Matalan tason (low fidelity) simulaatioissa ei vaadita simulaatioteknologian hyödyntämistä, vaan niiden toteuttamisessa voidaan hyödyntää opiskelijaryhmiä. Korkean tason (high fidelity) simulaatioissa lääkehoidon toteuttamisen harjoittelu on osa potilaan kokonaishoitoa ja siinä pyritään jäljittelemään aitoa hoitotilannetta. Lääkehoidon toteuttamisessa simulaatio-opetuksessa pyritään vahvistamaan sairaanhoidon opiskelijan lääkehoidon kliinistä ja teoreettista osaamista sekä lääkkeen antotapojen, välineiden ja antomuotojen hallitsemista. Myös potilaanohjausta lääkehoidossa voidaan harjoitella simulaatioissa. Potilassimulaatioiden toteuttaminen turvallisessa simulaatioympäristössä lisää sairaanhoitajaopiskelijan lääkehoidon toteuttamisen varmuutta ja lääkehoitotaitoja sisältäen lääkehoidon toteutuksen käytännössä. (Sulosaari & Rosenberg 2013, 126 - 131; Pakkanen ym. 2012.)

#### 4.4.3 Ei-tekniset taidot

Sairaanhoitajan ei-teknisillä taidoilla tarkoitetaan päätöksentekotaitoja, vuorovaikutus- ja yhteistyötaitoja, johtamisen taitoja sekä ongelmanratkaisutaitoja. Simulaatioharjoituksien avulla voidaan valmentaa sairaanhoitajaopiskelijaa

vastaanottamaan ja huomioimaan palautetta sekä valmentaa ja opettaa tulkitsemaan toisten toimintaa, jotka kehittävät sairaanhoitajaopiskelijan ei-teknisiä taitoja. (Joutsen 2010; Kivinen 2008; Kellomäki 2013; Palkkimäki 2015.)

Sairaanhoitaja on työssään vuorovaikutuksessa moniammatillisen työryhmän, potilaan sekä potilaan omaisten kanssa. Se edellyttää hyviä vuorovaikutus- ja yhteistyötaitoja, joita simulaatioharjoitukset tukevat ja kehittävät. Lisäksi simulaatioharjoitukset kehittävät sairaanhoitajan päätöksentekotaitoja lisäämällä kriittistä ajattelua. Yhteistyö- ja vuorovaikutustaidot ovat metakognitiivisia taitoja, jotka ovat taitoa suunnitella, säädellä, ennakoida ja arvioida omaa ja toisten käyttäytymistä eri vuorovaikutustilanteissa. Sana metakognitio tarkoittaa oman oppimisen pohtimista. Simulaatioharjoituksissa erityisesti jälkipuinti kehittää tätä taitoa. (Suvimaa 2014; Joutsen 2010; Kivinen 2008.)

#### **4.5 Sairaanhoitajaopiskelijoiden simulaatioharjoitukset XAMK:n Savonlinnan kampuksella**

Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun, XAMK:n Savonlinnan kampuksella toteutetaan sairaanhoitajakoulutukseen liittyen viittä eri simulaatioharjoitusta. Nämä ovat järjestyksessä motivoiva haastattelu, sisätauti-kirurgisen hoitotyön simulaatio, mielenterveys- ja päihdehoitotyön simulaatioharjoitus, lasten ja nuorten hoitotyön simulaatioharjoitus ja monialaiset simulaatioharjoitukset. (Dillström & Ruotsalainen 2014.) Simulaatiot jakaantuvat eri lukukausille hoitotyön erikoisalojen mukaan (Dillström 2016). Näistä simulaatioharjoituksista kuvaamme neljä; motivoivan haastattelun, sisätauti-kirurgisen, mielenterveys- ja päihdehoitotyön ja monialaiset simulaatioharjoitukset.

Ensimmäinen simulaatio-oppimisympäristö rakennettiin Savonlinnan kampukselle vuonna 2011, tästä käytetään nimeä hoito-simulaatiotila. Tuolloin rakennettiin tarvittavat luokkatilat kolmanteen kerrokseen ja hankittiin korkean teknologian potilassimulaattori SimMan 3G harjoituksia varten. (Dillström & Ruotsalainen 2014.) Savonlinnan kampuksella on nykyisin myös käytössä ResusciAnne - nukke ja yhteiskäytössä Mikkelin Kasarmin kampuksen kanssa SimMan Junior - potilassimulaattori (Dillström 2016).

Simulaatio-opetusmenetelmää olivat vuonna 2011 kehittämässä myös kampuksen sairaanhoitaja-opiskelijat. Lisäksi aiheesta tehtiin opinnäytetyö vuonna 2012. (Lampinen ym. 2012.)

Hoito - simulaatiotila on sairaalanomainen ja siellä voidaan harjoitella myös hoitoelvytystä sekä toteuttaa leikkaussaliharjoittelua. Hoito-simulaatiotila koostuu harjoitusluokasta (82 m<sup>2</sup>), tarkkailutilasta sekä debriefing - tilasta (63 m<sup>2</sup>). Debriefing - tilassa toteutetaan lasten hoitotyön ja äitiyshuollon harjoituksia. Hoito - simulaatiotilaa on saneerattu edelleen sopivammaksi keväällä 2016. (Dillström 2016.)

Syksyllä 2015 alettiin suunnitella uutta esteetön koti- simulaatiotilaa, jonka suunnittelussa olivat opiskelijat mukana. Uusi koti - simulaatiotila (58 m<sup>2</sup>) rakennettiin Savonlinnan kampuksen pohjakerrokseen fysioterapeuttien ja jalkaterapeuttien klinikkatilojen läheisyyteen. Tila valmistui kesällä 2016. Koti - simulaatio - oppimisympäristöön rakennettiin olohuone, ruokailutila, keittiö, wc-kylpyhuone sekä makuuhuone, joka on väliseinällä erotettu. Simulaatio - oppimisympäristöä rakennettaessa on mahdollistettu siellä liikkuminen apuvälineiden kanssa. Tila muuntuu myös polikliniseksi vastaanottotilaksi, potilashuoneeksi sekä kokous - ja neuvottelutilaksi.

Koti - simulaatio - oppimisympäristöön kuuluu myös tarkkailutila (39 m<sup>2</sup>) ja debriefing - tila (86,3 m<sup>2</sup>). Tarkkailutilassa voidaan pitää kokouksia, mutta sitä voidaan käyttää myös pienemmän ryhmän debriefing - tilana. Varsinaiseen debriefing - tilaan mahtuu isompikin ryhmä seuraamaan simulaatioharjoitusta kahdelta eri näytöltä. Koti - simulaatiotilassa voidaan toteuttaa motivoivan haastattelun, mielenterveys- ja päihdehoitotyön, lasten- ja monialaisten simulaatioiden harjoituksia. Tila on soveltuva myös muille sosiaali- ja terveystieteiden opiskelijoille. (Dillström 2016.)

Ensimmäisenä simulaatioharjoituksena on motivoivan haastattelun simulaatioharjoitus, joka on laajuudeltaan 1 op. Lisäksi tähän kuuluu myös 1 op:n simulaatioharjoitukseen orientoiva teoriaosuus, joka tulee olla suoritettuna ennen harjoituspäivää. Potilastapaukset eli caset annetaan simulaatiopäivänä. Ennakoon on annettu ainoastaan valmistautumisohjeet ja aihealue eli motivoivan haastattelun/keskustelun menetelmä. Simulaatioharjoituksen aiheena on

terveyden edistäminen, kuten tupakoinnin lopettaminen tai ravitsemusasiat. (Dillström & Hartikainen 2016.)

Sisätauti - kirurgisen hoitotyön simulaatio, laajuudeltaan 1 op, on seuraava simulaatioharjoitus, joka sijoittuu kolmannelle lukukaudelle. Ne suoritetaan ennen käytännön harjoitteluja ja ennen simulaatioita tulee osallistua teoriaosuuteen. Opiskelijat saavat caset ennakoon, jotta he voivat siihen valmistautua. Simulaatiopäivä kestää noin kuusi tuntia ja se alkaa tutustumalla oppimisympäristöön. Aikaa yhden tehtävän toteuttamiseen on varattu 90 minuuttia. Opiskelijat jaetaan ryhmiin; yksi ryhmä kerrallaan toteuttaa hoitotilanteen ja muut tarkkailevat suoritusta kameran välityksellä toisesta huoneesta. Toteuttava ryhmä saa aikaa noin 15 minuuttia suunnitteluun ja itse hoitotapahtuma kestää noin 10 - 20 minuuttia. Tilanne lopetetaan, kun oppimistavoitteet on saavutettu. Debriefingiin eli palautekeskusteluun jää aikaa noin tunti. (Dillström & Ruotsalainen 2014.)

Mielenterveys - ja päihdetyön simulaatioharjoitukset (1 op) suoritetaan kolmansina simulaatioista. Toisin kuin edellisissä simulaatioharjoituksissa, opiskelijat eivät saa caseja ennakoon. Simulaatiopäivänä opiskelijat jaetaan pienryhmiin ja heille annetaan caset. Tämän jälkeen heille annetaan valmistelu-aikaa noin tunti. Suorittava ryhmä siirtyy toiseen luokkaan ja loput jäävät arvioimaan suoritusta videon välityksellä. Itse tilanne kestää noin 10 - 20 minuuttia. Tarkoitus on harjoitella potilaan ja hoitajan yhteistyösuhteeseen liittyviä ilmiöitä. Tilanteen jälkeen käydään purkukeskustelu. (Dillström & Hartikainen 2016.)

Lasten ja nuorten hoitotyön simulaatioharjoitukseen (0,5 op) osallistuu koko opiskelijaryhmä kerralla ja simulaatiossa aihealueet saadaan ennakoon. Harjoitus alkaa casen esittelyllä ja oppimistavoitteiden avaamisella. Casesta riippuen käytössä on potilassimulaattori SimMan 3G tai SimJunior. Simulaatiot voidaan myös toteuttaa ilman potilassimulaattoria, esimerkiksi hoidon tarpeen arviota hyödyntäen. (Dillström & Ruotsalainen 2014; Litmanen 2016.)

Monialaiset simulaatiot (1 op) toteutetaan opiskelujen loppuvaiheessa. Opiskelijat saavat ainoastaan aihealueet etukäteen, jotta voivat valmistautua. Caset voivat olla niin sisätauti-kirurgisien, kuin mielenterveys- ja päihdehoitotyön

erikoisaloilta, akuutteja potilastapauksia, jotka voivat tapahtua kodissa, vuodeosastolla tai päivystyspoliklinikalla. Simulaatiossa voidaan käyttää SimMan 3G nukkea tai simulaatiot voidaan toteuttaa ilman potilassimulaattoria. (Dillström & Ruotsalainen 2014)

## 5 TUOTTEENA VIDEO

Video on tehokas viestinnän väline. Se vaikuttaa katsojan tunteisiin ja järkeen liikkuvan kuvan ja äänen avulla. Video on myös joustava ja edullinen väline, sillä sitä on helppo muokata ja levittää. Videon tekeminen lähtee ajatuksesta miksi video tehdään. Muita mietittäviä kysymyksiä ovat, mikä on kohderyhmä, miten videota tullaan käyttämään, videon ikä ja kuinka pitkä se on. Myös videon tavoitteet tulee määrittää. (Aaltonen 2001.)

Hyvän videon kuvaamiseen kuuluu 4 vaihetta, jotka ovat käsikirjoitus, kuvaaminen, editointi ja julkaisu. Johanna Ailio toteaa videon suunnitteluoppaassaan, että "Katsomiskelpoinen video ei ole kuvien muodostama pötkylä, vaan se vaatii rakenteen". (Ailio 2015.)

Videolla voi olla kolmentasoisia tavoitteita: tiedollisia, asenteisiin liittyviä ja ihmisten käyttäytymistä koskevia. Tavoitteita voi olla paljon, mutta järkevää on kuitenkin rajata päätavoite tai tavoitteet. Esimerkkinä Aaltonen käyttää yrityksen esittelyvideota, jonka tavoitteita voisi olla kertoa yrityksestä ja sen toiminnasta, synnyttää positiivinen mielikuva ja muuttaa negatiivisesti ajattelevien mieli ja saada katsojat sijoittamaan yrityksen osakkeisiin. (Aaltonen 2001.)

Opinnäytetyömme aihetta samalla kaavalla ajatellen, aiheena ovat sairaanhoitajaopiskelijan simulaatioharjoitukset XAMK:n Savonlinnan kampuksella. Tavoitteena on antaa tietoa simulaatioista ja niiden kulusta, niin ikään synnyttää positiivinen mielikuva simulaatioista ja hälventää mahdollisia ennakkoluuloja (negatiiviset ajatukset) niitä kohtaan sekä saada näiden videoiden perusteella katsoja kiinnostumaan simulaatio-oppimisesta. (Aaltonen 2001).

Opetuksessa videolla halutaan välittää tietoa tekijältä katsojalle ja sen avulla opintosisältöjä voidaan monipuolistaa. Opetusvideon käyttöä opetuksessa tulee suunnitella ja liittää jouhevaksi osaksi kokonaisuutta, jotta se vastaa sille asetettuja tavoitteita oppimisen kannalta. Parhaimmillaan opetusvideot tuovat uusia näkökulmia opetukseen. Tämän katsotaan herättävän kiinnostusta opetusta kohtaan, koska sillä saavutetaan neljä oppimisen ulottuvuutta: näkeminen, sitoutuminen, tekeminen ja kertominen. Liikkuvan kuvan avulla katsoja näkee ja huomaa asioita, joita olisi itse tilanteessa vaikea tai mahdoton havaita. Lisäksi opetuskäyttöön tarkoitetussa videossa hahmottamista voidaan tehostaa pysäyttämällä kuva ja siten edesauttaa havainnoimista. Toista oppimisen ulottuvuutta, sitoutumista, kuvataan voimana, joka vetää katsojat aiheen pariin, herättää katsojien kiinnostuksen. Tekeminen on kolmas ulottuvuus, johon liittyy kaksi oppimistavoitetta: taitojen oppiminen ja asenteiden oppiminen. Kertominen on viimeinen oppimisen ulottuvuus, joka videolla saavutetaan. Ulottuvuus tukee faktojen muistamista ja oppimista. (Hakkarainen & Kumpulainen 2011, 12 - 14; Nevala & Kiesiläinen 2011, 28 - 32; Karhu ym. 2014 24 - 28.)

Toteutamme opinnäytetyömme Jämsän ja Mannisen tuotekehitysprosessia mukaillen. Jämsän ja Mannisen (2000) mukaan sosiaali- ja terveysalalla videoiden rooli opetus- ja ohjauskäytössä on kasvamaan päin. Lisäksi kun video tuotetaan sosiaali- ja terveysalalle, videon sisällön tulee olla luotettava ja uskottava, alalle soveltuva. (Jämsä & Manninen 2000, 59 - 60.)

## 5.1 Videon käsikirjoitus

*"Käsikirjoitus on videomateriaalin ostoslista" (Ailio 2015).*

Hyvällä käsikirjoittajalla oletetaan olevan näkemystä ja persoonallinen näkökulma käsiteltävään aiheeseen. Kyky kertoa asia kiinnostavasti tekee lopullisesta tuotoksesta mielenkiintoisen. Käsikirjoittajan tulisi aina miettiä, "mitä tietoa haluan välittää katsojalle?" Käsikirjoitus on kunnollisen lopputuloksen välttämätön edellytys. (Aaltonen 2001.) Käsikirjoitus on etukäteen tehty suunnitelma ja sopimus toteutettavasta työstä. Sen peruselementti on kohtausluetelo. Videon sisällön suunnittelu tulee aloittaa kohtauksia miettimällä. Käsi-



kirjoituksessa tulee käydä ilmi kohtaukset ja videon kulku ja lisäksi käsikirjoituksen voi toteuttaa montaa eri muotoa käyttäen. (Ailio 2015; Välikylä 2005, 49 - 50.) Kerromme lisää simulaatioharjoitusten käsikirjoituksesta tuotekehitysprosessi - kappaleessa.

Tuotekehitysprosessin mukaisesti lähtökohtana hyvälle videolle on käsikirjoitus, joka tehdään kohderyhmän tunnistamisen, sille asetetun tavoitteen tai tavoitteiden ja videon tarpeellisuuden arvioinnin perusteella. Käsikirjoituksessa tulee myös mainita ja rajata videon aihe, tyyli ja sisältö. Hyvä käsikirjoituksen rooli korostuu, kun halutaan välittää viesti katsojalle. Videon sisällössä tulee olla juoni, sekä tarina, jotka määrittävät kertomistavan ja kertovat mistä on kysymys. Johdannolla on tärkeä rooli videossa, sillä johdannon perusteella katsojan mielenkiinto herää. Käsikirjoituksesta on lisäksi hyvä pyytää palautetta, vaikka käsikirjoitus elääkin jatkuvasti ja kuvausvaiheessa käsikirjoitus on suuntaa antava ja voi muokkaantua tilanteen mukaan. (Jämsä & Manninen 2000, 59 - 60.)

## 5.2 Videon kuvaaminen

*"Kuvausvaiheen tarkoitus on materiaalin kerääminen ja siihen on syytä suhtautua niin, että sillä varmistetaan leikkausvaiheessa koottavan teoksen onnistuminen"(Ailio 2015).*

Ennen kuvaamista täytyy miettiä kuvausasento, kuvakulmat, kuvattavan tilan valaistus, sekä videon äänimaailma. Hyvällä etukäteissuunnittelulla pyritään minimoimaan riskit. Tärkeää on katselukelpoista videota kuvatessa saada kuva vasta vakaa ja hyvän äänimaailman omaava, jotta sitä on helppo katsoa ja kuunnella, sekä se on tunnelmaltaan hyvä. Hyvään etukäteissuunnitteluun kuuluu myös kuvauslaitteen tunteminen ja opettelu. Lisäksi kuvauksessa kiinnitetään huomiota myös eri kuvakokoihin ja niitä vaihdellaan kuvauksen aikana. Usein kuvakoot ja niiden vaihtelu huomioidaan jo käsikirjoitusvaiheessa. (Välikylä 2005, 25 - 28.)

## 5.3 Videon editointi

*"Editoinnissa materiaalin eri elementit kasataan teokseen niin, että kukin niistä toimii parhaalla mahdollisella tavalla edistäen asiasisältöä, tunnetta ja katsojan toimintaan vaikuttamista" (Ailio 2015).*

Hyvän videon tunnusmerkkinä on se, miten se vaikuttaa katsojaan. Videon tarkoituksena on vakuuttaa katsoja ja synnyttää mielikuvia, ja sen tavoitteena on elävöittää ja havainnollistaa asiaa, jota videolla halutaan opettaa tai kertoa. Kun puhutaan opetuskäyttöön tulevasta videosta, on hyvä kohdistaa video vain yhteen keskeiseen asiaan. Tärkeää on myös kiinnittää huomiota videon pituuteen, hyvä opetusvideo ei saa olla liian pitkä. Opetuskäyttöön tuleva video on aina kerronnaltaan lineaarinen, eli se on katsottava alusta loppuun. (Keränen & Penttinen 2007 196 - 198; Karhu ym. 2014, 27 - 33.)

Editoimisvaiheessa tulee miettiä, millä laitteella ja miten videon editointi halutaan suorittaa. Videomateriaali voidaan siirtää tietokoneelle, jossa se katsotaan läpi ja editoidaan editointiohjelmalla. Lisäksi videomateriaali voidaan katsoa suoraan kuvatulla laitteella, kuten tabletilla ja editoida sille tarkoitettulla ohjelmalla, joita on nykypäivänä tarjolla monia. Hyvän ja luonnollisen kokonaisuuden aikaansaamiseksi on hyvä opetella videon editointi alusta pitäen tiettyä ohjelmaa käyttäen. (Välikylä 2005, 62 - 67.)

Videomateriaalin yhdistämisessä ja leikkaamisessa on tärkeää huomioida jatkuvuus ja kohtausten yhteensopivuus sekä myöskin äänileikkaus. Liikkeen jatkuvuus eri kohtauksien välillä on tärkeää, mutta lisäksi kohtauksien sujuvaan ja luonnolliseen vaihtumiseen täytyy kiinnittää huomiota myös äänentoiston osalta. Videon hienosäätö on suotavaa tehdä, kun kohtauksien ja ottojen leikkaus ja editointi on suoritettu. Hienosäätöön kuuluu tekstityksien ja eri tehosteiden käyttö, joita kannattaa käyttää harkiten, muistaen videon alkuperäinen tarkoitus ja tavoite, sekä se, mitä videolla halutaan katsojalle viestittää. Valmiin videon käyttötarkoituksen huomioon ottaen video siirretään haluamalle tallennusvälineelle, kuten muistitikulle tai DVD:lle. (Välikylä 2005, 76 - 81, 82 - 93, 108 - 109.)

## 6 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa XAMK:n Savonlinnan kampuksella tapahtuvista sairaanhoitajakoulutukseen liittyvistä eri simulaatioista informatiivinen video opetuskäyttöön. Kuvaamme neljä eri simulaatiota ja niiden kolme vaihetta. Tavoitteenamme on myös tuotekehitysprosessi-menetelmän oppiminen ja sen vaiheiden hyödyntäminen, kun haluamme luoda toimivan ja käyttökelpoisen tuotteen, jonka elinkaari on pidempiaikainen. Valmis video pyrkii olemaan mahdollisimman kattava ja totuudenmukainen, mutta myöskin hyvän videon kriteerit täyttävä tuote. Valmista videota voidaan käyttää sairaanhoitajaopiskelijoiden orientoimiseen ennen ensimmäisiä simulaatioharjoituksia.

## 7 OPINNÄYTETYÖ TUOTEKEHITYSPROSESSINA

Valitsimme opinnäytetyön toteutustavaksi tuotekehitysprosessin ja tämä kapale kertoo opinnäytetyömme etenemisestä sen eri vaiheissa. Mallina käytimme Jämsän ja Mannisen (2000) tuotekehitysprosessimallia, joka on kehitetty nimenomaan sosiaali- ja terveysalalle ja siksi pidimme sitä sopivana omalle opinnäytetyöllemme.

Mallin mukaisesti tuotekehitysprosessissa on viisi eri perusvaihetta, joista ensimmäinen vaihe on kehittämistarpeen ja ongelman tunnistaminen, jonka jälkeen alkaa ideointivaihe. Ideointivaihetta seuraa luonnosteluvaihe. Neljäs vaihe on tuotteen kehittelyvaihe, viimeinen ja viides on viimeistelyvaihe. Mallin mukaan edellisen vaiheen ei tarvitse olla päättynyt, jotta voi siirtyä seuraavaan vaiheeseen. Tässä onnistuminen edellyttää yhteistyötä ja tiivistä yhteydenpitoa eri tahojen välillä. (Jämsä & Manninen 2000, 28 - 29.)

Tuotekehitysprosessina tehdystä opinnäytetyöstä puhutaan myös toiminnallisenä opinnäytetyönä, jossa lähtökohtana ja pääpisteenä on käytäntöön ja työelämään sovellettu ja tehty kehittämistyö kuten meidän opinnäytetyössämme video opetuskäyttöön. Toiminnallisen opinnäytetyön voi toteuttaa ja tehdä myös muilla tavoilla kuten oppaana, projektina tai kirjana. (Jämsä & Manninen 2000, 28 - 29; Virtuaaliammattikorkeakoulu 2006.) Kokonaisuuden toiminnalli-

sessä opinnäytetyössä rakentaa kaksi osuutta, opinnäytetyön prosessin dokumentointi sekä sen arviointi ja produkti, eli toiminnallinen osuus. Toiminnallisen opinnäytetyön ympärillä täytyy kuitenkin olla aina teoreettinen viitekehys itse tuotteen lisäksi. (Virtuaaliammattikorkeakoulu 2006.)

## **7.1 Ongelman ja kehittämistarpeen tunnistaminen**

Laadun kehittämisen eri menetelmien avulla voidaan määrittää ja tunnistaa kehittämistarve ja ongelma. Sen avulla voidaan palvelua tai tuotetta parantaa, kehittää tai vaihtoehtoisesti luoda kokonaan uusi tuote, joka vastaa tarkoitukseen paremmin. Näitä laadun kehittämisen menetelmiä voivat olla arviointitiedon kerääminen kyselyn avulla, selvitykset tai tutkimukset. (Jämsä & Manninen 2000, 29 - 30.)

Varsinainen kehittämistarpeen tunnistaminen sai alkunsa helmikuussa 2016, kun Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun Savonlinnan kampuksen hoitotyön lehtorin ja klinikkaopettajan kanssa pohdimme, ettei sairaanhoitajakoulutuksen eri simulaatioista ole koulullamme opetus- tai esittelyvideoita. Tarve ja opinnäytetyön aihe tuli siis suoraan koulultamme. Koimme myös, että simulaatioharjoituksista olisi hyvä olla videomateriaalia, jotta sairaanhoidon opiskelija voi orientoitua simulaatioharjoituksiin paremmin. Huhtikuussa 2016 tuotteen ideointi lähti käyntiin ja haimme tietoa aiheesta eri tietokannoista. Taukoa prosessista pidimme kesän 2016.

## **7.2 Ideointivaihe**

Ideointivaiheessa kehittämistarve on jo tunnistettu, joten tuotteen ideointi ja suunnittelu voi alkaa. Tämän vaiheen tarkoituksena on löytää vaihtoehtoja toteutukselle käyttäen hyödyksi erilaisia työ- ja lähestymistapoja ongelman ratkaisemiseksi. (Jämsä & Manninen 2000, 35.)

Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun Savonlinnan kampuksella ei ole olemassa eri simulaatioita kuvaavaa videota opetuskäyttöön. Käynnistimme ideointiprosessin miettimällä, millainen videon tulisi olla ja miten se käytännössä toteutetaan.

Windahlin ja Välimaan (2012) mukaan ideointivaiheessa kannattaa käyttää montaa eri osaajaa hyväkseen ja olisi suotavaa, että osaajista mahdollisimman moni osallistuisi ideointivaiheeseen. Meidän lisäksemme ideointivaiheeseen osallistui vain kaksi hoitotyön lehtoria ja klinikkaopettajaa, jolle ajatuksiimme esitimme ja ideoimme niitä yhdessä. Tämä yhteistyö ja ideointi on jatkunut koko opinnäytetyöprosessin ajan.

Tapasimme opinnäytetyön ohjaajaamme ideoinnin tiimoilta ensimmäisen kerran kesäkuussa 2016, jolloin vasta selkeytimme ideaa ja pohdimme eri toteutustapoja. Uusi tapaaminen ideointivaiheessa oli 5.9.2016, jossa päätimme tehdä neljästä eri simulaatioharjoituksesta yhden opetusvideon. Ideapaperin ensimmäisen version palautimme jo huhtikuussa ja täydentämisen jälkeen se hyväksyttiin 6.9.2016. Sopimus opinnäytetyön tekemisestä tehtiin 12.9.2016.

### **7.3 Luonnosteluvaihe**

Luonnosteluvaihe voi käynnistyä, kun tiedetään, millaisesta tuotteesta on kyse ja miten se aiotaan toteuttaa tai valmistaa. Täytyy myös ottaa huomioon ja selvittää tuotteen valmistamista ohjaavat tekijät ja näkökohdat sekä tärkeimmät osa-alueet tuotteen luonnosteluprosessissa. Koko prosessin ajan on turvattava tuotteen laatu, johon vaikuttavat esimerkiksi arvot ja periaatteet, tuotteen asiasisältö, toimintaympäristö, sidosryhmät, säädökset ja ohjeet, sidosryhmät, rahoitusvaihtoehdot, palvelujen tuottaja ja asiantuntijatieto. (Jämsä & Manninen 2000, 43.)

Luonnosteluvaiheessa selvitetään tuotteen ensisijaiset hyödynsaajat ja asiakasprofiili. Siinä otetaan huomioon tuotteen käyttäjäryhmän ja palvelun tuottajien tarpeet, ongelmat, ominaisuudet ja tavoitteet. Näin tuote palvelee mahdollisimman hyvin käyttäjää ja tilaajaa sekä vastaa tarkoitustaan. (Jämsä & Manninen 2000, 44 - 45.) Jämsän ja Mannisen mukaan (2000, 47) on myös tärkeää selvittää, tietää ja tuntea tuotteen asiasisältö, joka vaatii tutkimustietoon tutustumista.

Keväästä syksyyn 2016 keräsimme teorial tietoa ja tutustuimme aiheemme saatavilla olevaan materiaaliin saadaksemme työhömmme hyvän teoreettisen viitekehyksen. Varsinainen teoriaosuuden kirjoittaminen alkoi elokuussa 2016,

samalla kuitenkin etsimme lisää tutkimuksia koskien aiheitamme. Suunnittelu-seminaarin pidimme syyskuussa 2016.

Käytimme opinnäytetyön teoriaosuuden tiedonhaussa hyväksemme Savonlinna kampuksen informaatikko Tapio Salmelaa, jonka ohjeistuksella rajasimme ja löysimme sopivat julkaisut työhömmme. Tiedonhaussa rajasimme yli kymmenen vuotta sitten julkaistut artikkelit, julkaisut ja tutkimukset pois, myöhemmin muutimme rajausta yli kahdeksan vuotta vanhoihin artikkeleihin ja tutkimuksiin. Tämä osaltaan lisää työmme luotettavuutta.

Tietokannoista käytimme Google scholar, Medic- ja Melinda-tietokantoja Kaakkuri- Finnan lisäksi. Etsimme tietoa käyttäen suomenkielisiä hakusanoja simulaatio, simulointi, simulaatio-opetus, sairaanhoitaja ja potilassimulaattori. Vieraskielisiä tutkimuksia, artikkeleita ja julkaisuja etsimme käyttäen hakusanoja nursing simulation, simulations in healthcare, simulation-based learning, nursing education ja patient simulator. Käytimme myös hakusanoja hyvä video, esittelyvideo, opetusvideo, how to make a good video, etsiessämme tietoa hyvästä videosta opetuskäyttöön. Lisäksi haastattelimme kahta hoitotyön lehtoria ja klinikkaopettajaa opinnäytetyömme aiheeseen liittyen. Käytimme haastattelussa saamiamme tietoja hyväksi rakentaessamme opinnäytetyön teoriaosuutta.

#### **7.4 Kehittelyvaihe**

Kehittelyvaiheessa luonnosteluvaiheen toteutusvaihtoehtoista, ratkaisusta, rajoituksista ja päätöksistä tehdään kehityssuunnitelma, jonka avulla laaditaan asiasisällön jäsentely. Ensimmäisenä työvaiheena voi myös asiasisällön jäsentelyssä olla työpiirustusten tekeminen. Tätä vaihetta käytetään usein, kun työn keskeinen ominaisuus on aineellinen. (Jämsä & Manninen 2000, 54.)

Jämsän ja Mannisen (2000, 54 - 55) mukaan kehittelyvaiheessa ongelmiksi muodostuvat tuotteen vanhenemisen ja muuttumisen mahdollisuus sekä asiasisällön valita siten, että se palvelee kaikkia kohderyhmään kuuluvia. Tarkoituksena on viestiä kohderyhmälle tuotteen keskeinen sisältö, joka on ilmaistu mahdollisimman ymmärrettävästi, yksinkertaisesti ja täsmällisesti.

Kehittelyvaiheessa tiedon tarpeen arvioinnin helpottamiskeinona on asettua kohderyhmän ja tuotteen vastaanottajan asemaan ja pohtia, miten tuotteesta saataisiin jokaisen kohderyhmään kuuluvan tarpeen mukainen (Jämsä & Manninen 54 - 55). Tätä pohdintaa teimme vuoden 2016 elo- ja syyskuussa ja pohdinta jatkui koko tuotekehitysprosessin ajan.

Opetusvideon avulla tietoa välitetään kohderyhmälle kielellisen ilmaisun lisäksi äänen ja kuvan avulla. Osatekijöinä toimivat videon sisältö ja esitystapa, joka perustuu kuvaustyöhön. Yhdistelemällä eri tekijöitä saadaan välitettyä katsojalle realistinen kuva tapahtumasta. Videon sisällön tulee olla uskottava ja totuudenmukainen ja lisäksi siinä esiintyviä ihmisiä kohtaan sen tulee olla kunnioittava. (Jämsä & Manninen 2000, 59.) Olemme kertoneet simulaatioihin osallistuville opiskelijoille opinnäytetyömme tarkoituksen ja tavoitteen, miksi kuvataan, mitä kuvataan ja miten videota tullaan käyttämään. Lisäksi opiskelijat antoivat suullisen ja kirjallisen suostumuksen kuvaamisesta (Liite 2).

Käsikirjoitus toimii videon perustana ja se perustuu olemassa olevaan tietoon aiheesta, videon sisällöstä, kohderyhmästä, käyttötarkoituksesta ja tavoitteista, jotka on laadittu tuotekehitysprosessin eri vaiheissa. Käsikirjoitusta laadittaessa valitaan videon tyyli ja rakenne sekä rajataan videon sisältö vastaamaan mahdollisimman hyvin kohderyhmän ja tilaajan tarpeita. Täytyy myös pohtia ja ottaa huomioon, miten video tavoittaa parhaiten kohderyhmän ja herättää sen kiinnostuksen. (Jämsä & Manninen 2000, 59.)

Videon työryhmä koostuu käsikirjoittajasta, ohjaajista, kuvaajasta ja leikkaajasta. Käsikirjoituksesta tulee pyytää palautetta ja lisäksi sitä tulee muuttaa ja korjata tarvittaessa koko kuvausprosessin ajan (Jämsä & Manninen 2000, 59). Meidän työssämme käsikirjoituksen teimme yhdessä ja toteutuksesta, käsittelystä ja ohjauksesta vastasimme itse. Käsikirjoitukset simulaatioharjoituksista ovat työmme liitteenä. Käsikirjoitukset lähetimme etukäteen simulaatioharjoituksista vastaaville opettajille, sekä opinnäytetyömme ohjaajalle ja pyysimme niistä palautetta. Toimimme koko tuotekehitysprosessin ajan yhteistyössä toimeksiantajan sekä klinikkaopettajien kanssa. Se on prosessin onnistumisen kannalta välttämätön asia ja lisää työmme luotettavuutta.

Videon täytyy sisältää tarina ja juoni, jotka toimivat asian kertomistavan pohjana. Johdannon, eli videon alun, tarkoituksena on herättää kohderyhmän ja katsojan mielenkiinto ja se toimii orientaationa tulevaan (Jämsä & Manninen 2000, 59 - 60). Videon johdantoa havainnollistimme tekstileikkeiden avulla. Lisäksi liitimme opetusvideoon tekstiosioita selkiyttääksemme sisältöä ja tehdäksemme videosta loogisen, eheän kokonaisuuden.

Opetusvideon kehittelyvaiheessa teimme jokaisesta simulaatioharjoituksesta erillisen käsikirjoituksen, jota noudatimme harjoituksia kuvatessa. Käsikirjoitusta tehdessämme mietimme lopullisen opetusvideon rakennetta, miten herätämme katsojan mielenkiinnon ja mitkä ovat opetusvideon tavoitteet ja tarkoitus kohderyhmän näkökulmasta. Emme vielä tässä vaiheessa rajanneet kuvausmateriaalia millään tavalla, vaan siirsimme tableteilta omille tietokoneillemme kaiken kerätyn materiaalin, jonka katsoimme jokaisen simulaatioharjoituksen jälkeen läpi.

Koko kehittelyvaiheen ajan tarkkailemme kriittisellä silmällä tuotteemme eri vaiheita. Näin ollen pyrimme saamaan mahdollisimman käyttökelpoisen ja tarpeita vastaavan tuotteen. Haimme aktiivisesti palautetta ja kehittämis ehdotuksia ohjaavalta opettajalta.

#### **7.4.1 Mielenterveys- ja päihdehoitotyön simulaatioharjoitukset**

Videon kuvaamisen aloitimme 13.9.2016 mielenterveys - ja päihdetyön simulaatioharjoituksessa. Tätä ennen olimme laatineet kyseiseen simulaatioharjoitukseen käsikirjoituksen, jonka lähetimme simulaatioharjoitusta ohjaaville opettajille (Liite 3). Lisäksi kävimme ennen harjoituksia tutustumassa tilaan, otimme tilasta valokuvia ja mietimme ennakkoon, miten ja mistä kuvakulmista suoritamme kuvauksen.

Simulaatioharjoituksen kuvaamisen jälkeen kävimme materiaalin läpi ja yhdistimme kahden tabletin materiaalit sekä editoimme niistä yhden eheän kokonaisuuden. Kokonaisuudessaan videomateriaalia näistä simulaatioista oli yhteensä puolitoista tuntia. Editoinnin jälkeen valmista, käyttökelpoista videomateriaalia jäi noin kymmenen minuuttia. Aikaa käytimme kokonaisuudessaan ensimmäisen simulaatioharjoituksen videoleikkeiden editoimiseen kahdeksan



tuntia. Olimme tätä ennen jo perehtyneet editointiohjelmaan ja sen ominaisuuksiin, jonka vuoksi aikaa editoimiseen kului odotettua vähemmän.

Huomasimme myös ensimmäistä videota editoidessamme tabletin äänenlaadun ongelmat sekä taustamelun. Otimme nämä asiat huomioon kuvatesamme seuraavaa simulaatioharjoitusta. Ensimmäisen kuvauksen jälkeen totesimme myös vaikeuden noudattaa käsikirjoitusta, sillä simulaatioharjoituksen sisällön rakentavat opiskelijat ja näin ollen simulaatioharjoituksen tarkka kulku on vaikea määritellä.

#### **7.4.2 Sisätauti - kirurgiset simulaatioharjoitukset**

Toisena kuvasimme sisätauti - kirurgiset simulaatiot. Ne ovat toteutustavaltaan ja tyyllisuunnaltaan erilaiset kuin mielenterveys- ja päihdehoitotyön simulaatioharjoitukset. Tämä loi omat haasteensa videon kuvaamiseen ja käsikirjoituksen tekemiselle. Osallistuimme itse sisätauti-kirurgisiin simulaatioharjoituksiin keväällä 2016, jonka vuoksi meillä oli vielä tuoreessa muistissa simulaation kulku ja näin käsikirjoituksen tekeminen oli helpompaa. Käsikirjoitus on nähtävillä liitteessä 4.

Tämänkin simulaatioharjoituksen jälkeen yhdistimme kahden tabletin video-materiaalit ja editoimme niistä kokonaisuuden. Aiempaa simulaatioharjoitusta kuvatesamme huomaamiamme äänenlaadun ongelmia pyrimme omalla toiminnallamme korjaamaan ja vähentämään. Olimme tarpeeksi kaukana toisistamme, otimme useita, lyhyitä otoksia, joiden vuoksi kuvausmateriaaliakin oli enemmän. Kaiken kaikkiaan kuvausmateriaalia näistä simulaatioharjoituksista ennen editoimista oli yhteensä yli kaksi tuntia. Itse editoiminen sujui tässä vaiheessa helpommin, kun ensimmäisien harjoituksien jälkeen, sillä ohjelma ja sen ominaisuudet olivat jo tuttuja. Editoimisen jälkeen saimme valmista materiaalia yhteensä noin 11 minuuttia ja kokonaisuudessaan käytimme editoimiseen aikaa kuusi tuntia.

#### **7.4.3 Motivoiva haastattelu - simulaatioharjoitus**

18.10.2016 kuvasimme motivoivan haastattelun simulaatioharjoitukset. Niiden toteutus on tyyliältään samansuuntainen kuin mielenterveystyö- ja päihdetyön

simulaatioharjoitukset. Motivoivan haastattelun simulaatioharjoitus toteutettiin uudessa Koti-simulaatioympäristössä, johon olimme jo aikaisemmin käyneet tutustumassa. Käsikirjoituksen lähetimme simulaatioharjoituksen opettajille sekä opinnäytetyömme ohjaajalle ennen simulaatioharjoituksia (Liite 5).

Haasteena motivoivan haastattelun simulaatioharjoituksissa oli jälkipuinti-ti-lassa äänen kaikuminen, joka toi mukanaan äänenlaadun ongelmia. Kävimme kuvausmateriaalin jälleen läpi kuvauksien jälkeen ja siirsimme materiaalin omille tallennusvälineillemme. Saimme videomateriaalia yhteensä kaksi tuntia ja editoimisen jälkeen meillä oli käyttökelpoista materiaalia noin 10 minuuttia. Yhteensä editoimiseen käytimme aikaa neljä tuntia.

#### **7.4.4 Monialaiset simulaatioharjoitukset**

Viimeiset kuvaamamme simulaatioharjoitukset olivat monialaiset simulaatioharjoitukset. Toinen ryhmämme jäsen osallistui itse näihin simulaatioihin, jonka vuoksi toinen kuvauksessa käytettävä tabletti oli kiinteästi paikoillaan. Monialaiset simulaatioharjoitukset ovat viimeinen ja laajin harjoituksista. Niiden case voi olla mistä erikoisalasta tahansa ja mihin tahansa ympäristöön sijoittuva. Käsikirjoituksen teko oli siksi hankalaa, mutta onneksi tila oli tuttu ja pystyimme hyödyntämään edellisiä käsikirjoituksia tätä käsikirjoitusta tehdes-  
sämme. Käsikirjoitus on liitteessä 6.

Editoitavaa videomateriaalia meille kertyi yhteensä yli kaksi tuntia. Lisäksi haasteena tässä vaiheessa oli tabletin muistin loppuminen, kun tabletti oli sijoitettu kiinteästi paikalleen ja kuvasi ilman taukoja. Monialaisten simulaatioharjoituksien editoimisen suoritti pelkästään toinen ryhmämme jäsen, koska toinen itse oli osallistunut harjoitukseen ja näin ollen esiintyi videollamme. Itsensä editoiminen olisi ollut eettisyyden ja luotettavuuden kannalta arveluttavaa. Editoimiseen aikaa kului viisi tuntia ja käyttökelpoista materiaalia yli kahdesta tunnista jäi noin 12 minuuttia.

## 7.5 Viimeistelyvaihe

Viimeistelyvaiheeseen kuuluu tuotteen esitestaus koekäyttäjien toimesta, jossa haetaan palautetta ja arviointia tuotteesta. Arvioinnin ja palautteen perusteella tuotteeseen voidaan tehdä vielä lisäyksiä ja muutoksia, jotka kehittävät tuotetta paremmaksi vastaamaan tilaajan tarpeita ja odotuksia. Viimeistelyvaiheessa suunnitellaan myös tuotteen markkinointi ja jakelu, joka edistää tuotteen kysyntää ja toimii turvana tuotteen käyttöönotolle. (Jämsä & Manninen 2000, 80 - 81.)

Valmiissa tuotteessa kiinnitimme vielä huomiota tekniseen puoleen, kuten leikkaukseen, ääneen, tekstin liittämiseen videon keskelle ja videon laatuun. Näiden vaiheiden avulla varmistimme, että videosta tulee eheä kokonaisuus, mutta myös jokaista yksittäistä simulaatioharjoituksen osiota voi käyttää sellaisenaan. Videon alkuun liitimme tekstiselvennyksen videon sisällöstä ja loppuun ketä olemme sekä kiitokset. Editointi suoritettiin iMovie- nimisellä ohjelmalla, joka oli suhteellisen helppokäyttöinen. Ohjelma sisälsi riittävästi editointitoimintoja kuvan, mutta myös äänen suhteen., jotta saimme laadukkaan lopputuloksen.

Viimeistelyvaiheessa meillä oli valmis opetusvideon prototyyppi, jonka esitimme ohjaavalle opettajallemme 23.11.2016 sekä seuraavan päivänä toiselle simulaatioharjoituksista vastaavalle opettajalle. Teimme tässä vaiheessa vielä heidän toivomansa korjaukset lopulliseen tuotteeseemme. Tässä vaiheessa ajallisesti videon viimeistely vei noin viisi tuntia.

Jämsän ja Mannisen (2000) mukaan on hyvä käyttää opetusvideon arvioimisessa apuna kohderyhmää, joka ei tuotetta vielä tunne. Esitimme videomme prototyypin keväällä 2016 aloittaneille sairaanhoidon opiskelijoille. Mukana prototyypin esityksessä oli myös työmme opponenti, joka antoi meille erillisen palautteen videostamme. Laadimme palautteen tueksi kyselylomakkeen (Liite 8). Palautteeseen vastaaminen perustui vapaaehtoisuuteen ja palaute täytettiin nimettömänä. Halusimme kysymyksien avulla selvittää, tuleeko tuotteessa ilmi, millaisia simulaatioharjoituksia sairaanhoitajakoulutuksessa Savonlinnan kampuksella on, vastaako tuote sille asetettuja tarpeita ja tavoitteita, mitkä

asiat vaativat kehittämistä ja mitä hyvää tuotteessa on. Tämä auttoi meitä arvioimaan tuotteen toimivuutta kohderyhmän näkökulmasta.

### **7.5.1 Videosta saatu palaute**

Koe-esitimme videon prototyypin kohderyhmälle 13.12.2016, tässä vaiheessa olimme tehneet siihen jo opettajien toivomat muutokset. Palautteeseen vastasi 25 sairaanhoitajaopiskelijaa. Video sai keskiarvoksi 3,36, joka koostui numeroista 4 (n=11), 3 (n=12) ja 2 (n=2). Keräsimme palautetta myös videon pituudesta (41 min), jonka suurin osa vastaajista koki liian pitkäksi (n=16). Sopivana videon pituutta piti kuusi (n=6) vastaajaa ja kaksi (n=2) vastaajista ei osannut arvioida. Vastaajista (n= 25) kaikki olivat täysin tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että video selkeytti, mitä simulaatioharjoituksilla tarkoitetaan. Kaikki vastaajat (n= 25) pitivät videota informatiivisena, ja näin ollen video vastasi sille asetettua tarkoitusta ja tavoitteita. Videon hyvästä teknisestä toteutuksesta (kuva, ääni, leikkaus) jokseenkin samaa mieltä oli 13 (n= 13) vastaajaa, 11 (n =11) oli jokseenkin eri mieltä ja yksi (n= 1) ei osannut sanoa.

Avoimissa kysymyksissä jaoimme annetun palautteen aihealueittain, joita olivat tekniset ja aiheeseen liittyvät. Kehittämistarpeiksi nousivat videon pituus ja tekniset seikat (ääni, leikkaus, kuvaus). Vastaajat toivoivat mm. taustamusiikkia, joidenkin kohtien uudelleen editointia ja lisää selventäviä tekstiosuuksia. Osa vastaajista koki, että videossa oli liikaa kertaamista ja toivoivat aiheen tiivistämistä. Positiivista palautetta video sai selkeydestä, monipuolisuudesta ja kattavuudesta sekä siitä, että video antoi hyvän käsityksen simulaatioharjoituksista ja niiden kulusta.

### **7.5.2 Palautteen pohdinta ja sen tuomat muutokset**

Pohdimme annetun palautteen jälkeen videomme sisältöä ja sitä, miten voimme sitä palautteen mukaisesti vielä kehittää. Kuvan- ja äänenlaatuun emme voi enää vaikuttaa, sillä kuvaus on toteutettu kahdella tabletilla ja olemme sen tuomia ongelmia editointivaiheessa huomioineet niin pitkälle, kun pystyimme. Koulullamme on vain yksi videokamera, joka oli käytössä simulaatioharjoitusten ajankohdan aikana, ja tämän perusteella jo prosessin alussa valitsimme käytettäväksi omat tablettimme. Äänen- ja kuvanlaadun ongelmat

johtuvat osittain myös simulaatiotiloista ja niiden valaistuksesta, joihin emme voineet vaikuttaa. Äänenlaatuun vaikuttaa myös opiskelijoiden puheen volyymi ja tilassa olevista henkilöistä lähtöisin oleva taustamelu, joka on myös meistä riippumaton syy. Huomioimme myös videota tehdessämme tekijänoikeudet, jonka vuoksi valmista taustamusiikkia emme voi videossa käyttää ja omat taitomme eivät säveltämiseen tai musiikin tekemiseen riitä.

Teimme palautteen pohjalta muutoksia koe-esitettyyn, pitkään videoon. Lisäsimme videoon selventäviä tekstiosuuksia ja pidensimme niiden esilläoloaikaa ja kävimme vielä kerran läpi koko videon. Videon pituuteen emme pystyneet vaikuttamaan, sillä sen kokonaisuus, tarkoitus ja tavoite olisi kärsinyt. Videon pituudesta olemme saaneet ristiriitaista palautetta pitkin matkaa. Olemme alusta alkaen editoineet videon puheen ja asiakokonaisuuksien mukaan, ottaen huomioon simulaatioharjoituksien sisällön, tavoitteet ja pedagogiikan. Päädyimme tämän vuoksi ratkaisuun tehdä yksi pitkä video, joka kuitenkin sisältää yksinäänkin toimivat kokonaisuudet simulaatioharjoituksista. Luovutimme myös nämä koulullemme prosessin päättyessä. Tämä mahdollisuus vastaa annettuun palautteeseen videon pituudesta.

## **8 OPINNÄYTETYÖN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS**

Tieteellisen tutkimuksen täytyy perustua olemassa olevaan tietoon, joka edellyttää hyvää taustatietojen kartoittamista ja aikaisempaan tutkimustietoon perehtymistä. Systemaattinen tiedon arviointi ja yhdistely ovat näyttöön perustuvan hoitotyön edellytyksiä ja tämän mukaisesti tuloksia esitetään kattavasti ja objektiivisesti. On hyvä myös käyttää ja hyödyntää tutkimuksessa alan omia menetelmiä, käsitteitä ja mittareita. (Kananen 2015, 114 - 115; Kyngäs ym. 2007, 62 - 66.) Huomioimme Tutkimuseettisen neuvottelukunnan hyvän tieteellisen käytänteen eettiset periaatteet opinnäytetyössämme, joka tekee tuloksista uskottavan (HTK-ohje 2012). Noudatimme työssämme myös tutkimuseettikan normeja ja hyvää tieteellistä käytäntöä.

Opinnäytetyössämme käyttämämme lähteet ovat tutkittuun tietoon perustuvia ja tiedonhakumme on ollut laaja. Etsimme tietoa luotettavista, tieteellisesti hyväksytyistä lähteistä, jotta saisimme työssämme yhdisteltyä mahdollisimman

laaja-alaisesti tietoa ja monia eri lähteitä. Tarkoituksenamme oli etsiä uutta tietoa, mutta turvauduimme myös vanhempaan tutkittuun tietoon sen hyödyllisyyden ja simulaatio-opetuksen ymmärtämisen vuoksi. Vanhempaa tutkittua tietoa vertailimme uusiin tutkimuksiin, joissa tulokset olivat samankaltaisia ja näin ollen voimme pitää vanhempia lähteitä myös luotettavina. Suhtauduimme kaikkiin käyttämiimme tutkimuksiin lähdekritiikkiä hyödyntäen ja otimme huomioon tutkimuksien ja julkaisujen kirjoittajan taustan ja julkaisuiän, ja arvoimme luotettavuutta myös näiden perusteella. Huomasimme teorial tietoa ja tutkimuksia etsiessämme, että samat kirjoittajat esiintyivät useassa eri lähteessä. Arvioimme kirjoittajien ja tutkijoiden luotettavuutta, ammattitaitoa ja asiantuntijuutta myös tämän perusteella. Lisäksi lähteenä käyttämämme tutkimukset ovat hoitotyön julkaisuja, pro gradu-tasoisia tutkimuksia, pois lukien MAMK:n omat julkaisut ja kaksi opinnäytetyötä, jonka halusimme nostaa esille sen samankaltaisuuden vuoksi omaan opinnäytetyöhömmme verrattuna. Arvioimme myös käyttämämme tutkimuksien käyttötarkoitusta, joiden tulokset olivat käyttökelpoisia opinnäytetyöhömmme. Käytimme lähteenämme myös hoitotyön kirjallisuutta, joka lisää työmme luotettavuutta. (Vilka 2015, 43 - 51; Hirsjärvi ym. 23 - 25; Kuula 2011, 23 - 27.)

Käytimme lähdeviittauksia, joka erottaa lainatun materiaalin ja oman pohdintamme, emmekä koko prosessin aikana esittäneet toisen kirjoittajan tuottamaa materiaalia omanamme, joka lisää työmme eettisyyttä ja luotettavuutta. Lisäksi arvioimme käyttämämme lähteiden ja opinnäytetyömme luotettavuutta koko prosessin ajan. Luotettavuuskysymykset on hyvä ottaa huomioon heti prosessin alussa, jotta prosessin aikana pystytään vielä vaikuttamaan näihin tekijöihin (Kananen 2015, 342 - 343).

Opinnäytetyömme eettisyyttä ja etiikkaa tukevat toimintatapamme otimme huomioon opinnäytetyön prosessissa. Etiikan peruskysymyksien katsottiin alun perin koskevan oikeaa ja väärää, hyvää ja pahaa, jonka vuoksi tiedonhankintaan ja tiedon julkistamiseen liittyvät tutkimuseettisten periaatteiden täytyy olla yleisesti hyväksytyjä. Tutkimusetiikka pitää sisällään aineiston hankinnan lisäksi tiedon soveltamisen ja tutkimukseen liittyvän salaisen tiedon asianmukaisen säilytyksen. (Leino-Kilpi & Välimäki 2003, 284 - 286; Kuula 2011, 24 - 27.) Opinnäytetyön tekijän velvollisuus on noudattaa huolellista, tarkkaa ja rehellistä toimintatapaa ja tiedon julkistaminen ja hankinta on tehtävä eettisesti

kestävällä tavalla, hyvää tieteellistä käytäntöä noudattaen. Tähän liittyy myös se, että etukäteen on selvitetty työryhmään kuuluvien velvollisuudet ja vastuut. Nämä on hyväksytetty kaikilla osapuolilla. Lisäksi tutkimuskäytänteisiin tulee kiinnittää erityistä huomiota, sillä eettisyys ja luotettavuus muodostavat ison osan opinnäytetyön prosessia. Lähtökohtana tutkimuksessa on ihmisarvon kunnioittaminen ja itsemääräämisoikeus, ja etukäteen on selvitetty halukkuus osallistua, sekä päätetty miten henkilöiden suostumus hankitaan. (Hirsjärvi ym. 23 - 25; Kuula 2011, 24 - 27.)

Opinnäytetyömme luotettavuus ja eettisyys tämän osalta on huomioitu käyttämällä koulumme valmista sopimuspohjaa, jonka hyväksyimme ennen opiskelijoiden allekirjoitusta myös opinnäytetyötä ohjaavalla opettajalla, koulutusjohtajalla, sekä simulaatioita ohjanneilla opettajilla. Tämän jälkeen teimme sopimuksen videolla esiintymisestä simulaatioihin osallistuneiden opiskelijoiden kanssa. Ennen jokaista kuvausta kerroimme kuvattaville opiskelijoille, keitä olemme ja miksi olemme kuvaamassa ja mihin kuvausmateriaalia tullaan käyttämään. Jokainen opiskelija on antanut kirjallisesti suostumuksen opetusvideolla esiintymiseen, joka perustuu vapaaehtoisuuteen. Lisäksi säilytimme ja hävitimme asianmukaisesti sopimukset opinnäytetyön valmistuttua.

Huomasimme prosessin aikana lupalomakkeen syntymäaika-kohdan olevan kyseenalainen opinnäytetyömme eettisyyden ja luotettavuuden kannalta. Muutimme toiseen simulaatioharjoitukseen lupalomaketta poistamalla syntymäaika - kohdan. Toimimme koko prosessin ajan rehellisesti, joka kuuluu opinnäytetyön eettisyyden ja luotettavuuden toimintatapoihin. Valmiissa videossa pyrimme välttämään opiskelijoiden nimen kertomista, jätimme pois kaiken mahdollisen opiskelijaa leimaavan tai loukkaavan materiaalin ja selkeät asiavirheet. Tämä on iso osa opinnäytetyömme eettisyyttä ja luotettavuutta.

## 9 POHDINTA

Tässä kappaleessa kerromme opinnäytetyömme prosessin etenemisestä ja sen eri vaiheista. Pohdimme myös onnistumisiamme sekä sitä, mitä olisimme voineet tehdä toisin. Jo prosessin alussa asetimme opinnäytetyöllemme aikataulun, jota noudatimme koko prosessin ajan.

Aluksi etenemisemme ei ollut täysin suunniteltua johtuen nopeasta aikataulusta ensimmäisten simulaatioiden kuvaamisen osalta. Pysähdyimme kuitenkin pohtimaan suunnitelmaamme, aikataulua ja opinnäytetyön prosessia, jonka jälkeen etenemisemme työssämme oli suunniteltua, tuotekehitysprosessin menetelmää mukailevaa.

Teoriatietoa aloimme kerätä heti keväällä 2016, vaikkakin pidimme kesän taukoa tästä prosessista. Kirjallisen osuuden rakentaminen tuntui aluksi haastavalta lähdemateriaalin rajauksen suhteen varsinkin, kun aiheesta on olemassa paljon tutkimustietoa. Tässä käytimme hyödyksemme Savonlinnan kampuksen informaattikkoa sekä opinnäytetyötä ohjaavaa opettajaa. Pyrimme pitämään yhtenäisen linjan lähdemateriaalissa ja tutkimme sitä lähdekriittisesti. Ensin kokosimme paljon teoriatietoa aiheesta. Vasta tämän jälkeen lähdimme rajaamaan aihetta ja aloitimme opinnäytetyön teoriaosuuden kirjoittamisen. Myös asiasisältö koki paljon muutoksia prosessin alkuvaiheessa ja jouduimme rajaamaan sitä, joka loi omat haasteensa prosessissa. Välillä tämä turhautti ja opinnäytetyölle laadittu aikataulu tuntui prosessin alkuvaiheessa turhan kireältä. Pian kuitenkin huomasimme opinnäytetyön teoriaosuuden rakentuvan hyvässä yhteistyössä ja aikataulua edelläkin. Osallistuimme myös Mikkelin ammattikorkeakoulun Savonlinnan kampuksen opinnäytetyöpajaan, jotta saisimme uusia näkökulmia kirjallisen osion rakenteeseen.

Käyttämämme lähteet valikoituivat alkusyksystä 2016 ja suunnitelmaseminaarin pidimme syyskuussa 2016, jolloin meillä oli jo työssämme rakennettuna selkeä teoriarunko. Toteutimme suunnitelmaseminaarissa esiin tulleet seikat sekä pysähdyimme jälleen pohtimaan opinnäytetyön teoriaosuuden rakennetta.

Haimme tiiviisti prosessin alkuvaiheessa ohjausta opinnäytetyötä ohjaavalta opettajalta, teimme ohjaustilanteessa muistiinpanoja, jotka helpottivat prosessimme etenemistä. Yhteistyömme ohjaavan opettajan kanssa sujui hyvin koko prosessin ajan.

Keskinäinen yhteistyömme opinnäytetyön alussa oli tiivistä ja saumatonta. Pidimme tiiviisti yhteyttä myös toisiimme ja rakensimme teoriaosuutta laatimamme suunnitelman mukaisesti. Työskentelimme myös opinnäytetyön loppuvaiheessa omilla tietokoneillamme One Drive -pilvipalvelinta hyödyntäen,



sillä toinen meistä oli tekemässä viimeisiä harjoitteluja toisella paikkakunnalla. Pidimme kuitenkin säännöllisesti yhteyttä puhelimitse, sekä tapasimme lähes viikoittain ja pohdimme prosessimme etenemistä. Mielestämme työskentely pilvipalvelimella oli sujuvaa eikä vaikeuttanut opinnäytetyömme prosessin etenemistä.

Opinnäytetyön haasteena oli alusta alkaen tiivis aikataulu, sekä ohessa menevät teoriaopinnot ja harjoittelut. Lisäksi haasteena oli myös aikataulujen sovitaminen yhteen, kun tiedossa oli, että toinen meistä lähtee toiselle paikkakunnalle suorittamaan viimeisiä harjoittelujaan. Teimme kuitenkin selkeän suunnitelman ja tehtävänjaon, jonka vuoksi prosessi eteni luontevasti - jopa suunniteltua nopeammin. Jätimme myös riittävästi aikaa viimeistelyvaiheeseen opetusvideomme osalta.

Toisena haasteena oli teoriaosuuden rakentuminen ja aiheen rajaaminen, kun tietoa aiheesta oli paljon saatavilla. Jouduimme pohtimaan useasti opinnäytetyötä, sekä tuotteemme tarkoitusta ja tavoitetta, jonka perusteella rajasimme teoriaosuuden aiheita. Loppujen lopuksi teoriaosuus ja opinnäytetyön kokonaisuus hahmottuivat ja selkeytyivät, jonka vuoksi prosessi eteni luontevasti.

Haasteena opinnäytetyössä oli myös koko prosessin laajuus ja se, ettei meillä ollut aiempaa kokemusta laajan, AMK - tasoisen opinnäytetyön tekemisestä, eri tutkimusmenetelmien hyödyntämisestä ja simulaatio-opetuksen pedagogiikasta. Toinen meistä suoritti vasta prosessin aikana opinnäytetyöhön liittyvät tutkimusmenetelmäopinnot, joka toi taas lisää näkökulmia ja tietoa omaan työhömmme.

Käytimme prosessin alussa paljon aikaa teoriaan perehtymiseen ja kirjoitimme samalla opinnäytetyötämme. Tämän vuoksi aikaa kului muutoksien tekemiseen ja eheän kirjallisen kokonaisuuden rakentamiseen, jonka näin jälkikäteen ajatellen olisi voinut tehdä toisinkin. Olemme kuitenkin itse tyytyväisiä opinnäytetyömme kirjalliseen tuotokseen, josta saimme mielestämme yhtenäisen, toinen toistaan tukevan kokonaisuuden.

Prosessin aikana saimme mahdollisuuden kehittää omia äidinkielellisiä taitojamme, kuten kirjoitustaitoa. Myös tieteellisen kirjoittamisen taitomme kehittivät. Kumpikin meistä osallistui työn tekemiseen ja työnjako oli tasapuolinen sekä yhteistyömme sujuvaa. Tämä kehitti huomattavasti tiimityöskentely-, sekä tietoteknisiä taitojamme sekä kasvatti meitä ammatillisesti. Pysyimme oppinäytetyön suhteen laatimassamme aikataulussa prosessin ajan ja työskentelymme oli tiivistä ja tavoitteellista.

Tuotekehitysprosessin ajan suunnitelmamme opetusvideon rakenteesta eli koko ajan. Jälkikäteen koimme tämän hyvänä asiana, koska näin saimme aikaan eheämmän, toinen toistaan täydentävän videon, joka ylläpitää katsojan kiinnostusta.

Kuvattavia simulaatioharjoituksia oli yhteensä neljä ja ne kuvattiin kahdella tabletilla. Kuvausmateriaalia kertyi leikkaamattomana yhteensä seitsemän ja puoli tuntia, joka on todella iso määrä. Koimme tämän kuitenkin vahvuudeksi editointivaiheessa, sillä pystyimme kiinnittämään huomiota äänenlaadun heikkouksiin ja puutteisiin kuvakulmissa. Lisäksi editointivaiheessa pystyimme leikkaamaan pois ne kohdat, jotka olisivat vaikuttaneet negatiivisesti videolla esiintyviin opiskelijoihin ja kohderyhmään.

Koko prosessin ajan halusimme tehdä tuotteesta hyvän, toimivan ja tavoitetta ja tarkoitusta vastaavan, jossa mielestämme onnistuimme. Aluksi pohdimme myös paljon, miten kuvaus vaikuttaa opiskelijoiden suorittamiseen simulaatioharjoituksessa, ja iloksemme huomasimme, että opiskelijat eivät juurikaan kuvauksesta häiriintyneet. Halusimme myös esitellä tuottemme, joka osoittautui hyväksi ideaksi tuottemme käytettävyyden kannalta. Valmis tuottemme tuli XAMK:n Savonlinnan kampuksen opetuskäyttöön, ja toivomme tuottemme olevan käyttökelpoinen ja hyödyllinen. Toivomme myös opetusvideomme tuovan konkreettista hyötyä sairaanhoidon opiskelijoiden simulaatioharjoituksiin orientoitumisessa.

Jatkotutkimusaiheeksi esittäisimme opetusvideon toimivuuden tutkimista sen alkuperäistä tarkoitusta ja tavoitteita silmällä pitäen. Opetusvideon käyttöönotamisen jälkeen voidaan tutkia, oliko opetusvideo hyödyllinen sairaanhoitaja-opiskelijoiden orientoitumisessa simulaatioharjoituksiin. Jatkotutkimusaiheena

voisi olla myös uusi opetussuunnitelmarakenne ja opetusvideomme hyödyllisyys sitä silmällä pitäen sitä, että simulaatioharjoitusten rakenne voi muuttua uuden opetussuunnitelman myötä.

## LÄHTEET

Aaltonen, Jouko 2001. Elokuvantajun artikkelisarja. WWW-dokumentti. [http://elokuvantaju.uiah.fi/oppimateriaali/kasikirjoitus/artikkelit/aaltonen\\_johdanto.jsp](http://elokuvantaju.uiah.fi/oppimateriaali/kasikirjoitus/artikkelit/aaltonen_johdanto.jsp). Ei päivitystietoa. Luettu 20.9.2016.

Aebersold, Michelle & Tschannen, Dana 2013. Simulation in nursing practice: The Impact on Patient Care. The Online Journal of Issues in Nursing Vol 18, No.2, Manuscript 6. WWW-dokumentti. <http://www.nursingworld.org/Main-MenuCategories/ANAMarketplace/ANAPeriodicals/OJIN/TableofContents/Vol-18-2013/No2-May-2013/Simulation-in-Nursing-Practice.html#Overview>. Ei päivitystietoa. Luettu 3.9.2016.

Ailio, Johanna 2015. Vähän parempi video: opas laadukkaan videon suunnitteluun ja toteutukseen. Turun ammattikorkeakoulu. PDF-dokumentti. <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522165831.pdf>. Ei päivitystietoja. Luettu 30.08.2016

Alastalo, Mika & Salminen, Leena 2014. Ongelmalähtöinen oppiminen terveysalan koulutuksessa: oppimistulokset ja opiskelijoiden kokemukset – kuvaileva kirjallisuuskatsaus. *Hoitotiede* 2015, 27 (3), 171-182.

Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon 2006. Koulutuksesta valmistuvien ammatillinen osaaminen, keskeiset opinnot ja vähimmäisopintopisteet. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2006:24. PDF-dokumentti. <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2006/liitteet/tr24.pdf?lang=fi>. Ei päivitystietoja. Luettu 31.8.2016.

Blomgren, Karin 2015. Simulaatiot – melkein leikkiä, melkein totta. PDF-dokumentti. <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.mikkeliyamk.fi:2048/xmedia/duo/duo12860.pdf>. Ei päivitystietoja. Luettu 2.9.2016.

Cant, Robyn & Cooper, Simon 2009. Simulation-based learning in nurse education: systematic review. *Journal of advanced nursing*. PDF-dokumentti. <http://sites.uci.edu/medsim/files/2015/03/simulation-base-learning-in-nursing-education.pdf>. Ei päivitystietoja. Luettu 30.8.2016.

Dieckmann, Peter, Lippert, Anne & Ostergaard, Doris 2013. Jälkipuinti. Teoksessa Ranta, Iiri (toim.) *Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa*. Helsinki: Otavan kirjapaino Oy. 21-49.

Dillsröm, Jaana & Hartikainen, Pirjo 2015. Motivoivan haastattelun simulaatioharjoituksen ohjeistus 5.11.2015. *Hoitotyön lehtori*. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu, Savonlinnan kampus.

Dillström, Jaana & Ruotsalainen, Erja 2014. Huomaan, että osaan – Opiskelijoiden kokemuksia simulaatioista. Mikkelin ammattikorkeakoulu. Tutkimuksia ja raportteja. Ei päivitystietoa. Luettu 30.8.2016.

Dillström, Jaana 2016. Haastattelu 13.9.2016. *Hoitotyön lehtori*. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu, Savonlinnan kampus.

Dillström, Jaana 2016. Haastattelu 22.11.2016. *Hoitotyön lehtori*. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu, Savonlinnan kampus.

Eriksson, Erja, Korhonen, Teija, Merasto, Merja & Moisio, Eeva-Liisa 2015. Sairaanhoitajan ammatillinen osaaminen – Sairaanhoitajakoulutuksen tulevaisuus-hanke. Porvoo: Bookwell Oy.

Eteläpelto, Anneli, Collin, Kaija & Silvennoinen, Minna 2013. Simulaatiokoulutuksen pedagogiikka. Simulaatio-oppiminen lääkehoidossa. Teoksessa Ranta, Iiri (toim.) Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Helsinki: Otavan kirjapaino Oy. 23-27, 31, 126-131.

Hakkarainen, Päivi & Kumpulainen, Kari (toim.). Liikkuva kuva – muuttuva opetus ja oppiminen. Lapin yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta, mediapedagogiikkakeskus. Jyväskylän yliopisto. Kokkolan yliopistokeskus Chydenius. PDF-dokumentti. <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/26957/978-951-39-4270-0.pdf>. Ei päivitystietoja. Luettu 13.10.2016.

Hakkarainen, Päivi & Kumpulainen, Kari 2011. Kuva liikkuu – Pysytkö mukana? Teoksessa Hakkarainen, Päivi & Kumpulainen, Kari (toim.). Liikkuva kuva – muuttuva opetus ja oppiminen. Lapin yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta, mediapedagogiikkakeskus. Jyväskylän yliopisto. Kokkolan yliopistokeskus Chydenius. PDF-dokumentti. <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/26957/978-951-39-4270-0.pdf>. Ei päivitystietoja. Luettu 13.10.2016.

Hoppu, Sanna, Niemi-Murola, Leila & Handolin, Lauri 2014. Simulaatio-koulutus potilasturvallisuuden parantajana – oppia tiimityöstä. PDF-dokumentti. <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.mikkeli.ami.fi:2048/xmedia/duo/duo12860.pdf>. Ei päivitystietoja. Luettu 30.8.2016.

HTK-ohje 2012. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. WWW-dokumentti. <http://www.tenk.fi/fi/htk-ohje/hyva-tieteellinen-kaytanto>. Ei päivitystietoa. Luettu 10.10.2016.

Jokela, Jorma 2011. Hoitotyön simulaatiokoulutuksen kehittäminen. Opiskelijapalautteita kohti simulaatiopedagogiikkaa. Opinnäytetyö. Ammatillinen opettajankoulutus. Hämeen ammattikorkeakoulu. PDF-dokumentti. [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/31239/Jorma\\_Jokela.PDF.pdf?sequence=1](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/31239/Jorma_Jokela.PDF.pdf?sequence=1). Ei päivitystietoa. Luettu 12.10.2016

Joutsen, Susanna 2010. Potilassimulaattori hoitotyön koulutuksessa. Tampereen yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Pro-gradu tutkielma.

Jämsä, Kaisa & Manninen, Elsa 2000. Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveysalalla. Helsinki: Tammi.

Kaivo-Oja, Jari 2011. Sairaanhoitajan ammatin tulevaisuus. Teoksessa Ranta, Iiri (toim.) Sairaanhoitaja asiantuntijana – Hoitotyön vuosikirja 2011. Helsinki: Fioca Oy. 180-183.

Kananen, Jorma 2015. Opinnäytetyön kirjoittajan opas. Näin kirjoitan opinnäytetyön tai pro gradun alusta loppuun. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Karhu, Marika, Varemäki, Iida, Heikkilä, Kristiina, Koskenniemi, Jaana & Salminen, Leena 2014. Youtube-videoiden käyttö opetuksessa. Teoksessa Kauhane, Lotta, Heikkilä, Kristiina, Koskenniemi, Jaana & Salminen, Leena (toim.). Näyttöön perustuva opettaminen ja ohjaaminen vol. 2, 25–36. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja.

Kellomäki, Marjaana 2013. Simulaatio hoitotieteen asiantuntijan vuorovaikutuskoulutuksessa - opiskelijoiden kokemuksia. Itä-Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. Pro gradu-tutkielma.

Keränen, Vesa & Penttinen, Jukka 2007. Verkko-oppimateriaalin tuottajan opas. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Keskitalo, Tuulikki 2015. Developing a Pedagogical Model for Simulation-based Healthcare Education. University of Lapland. Faculty of Education. Academic Dissertation.

Kettunen, Noora 2014. Simulaatio-opetus terveysalan koulutuksessa - Ammattikorkeakouluopettajien kokemuksia. Metropolia ammattikorkeakoulu. Sosiaali- ja terveysalan kehittämisen ja johtamisen koulutusohjelma. Opinnäytetyö YAMK.

Kivinen, Eveliina 2008. Sairaanhoitajaopiskelijoiden arvioita simulaatiosta hoitamisen taitojen oppimisessa. Kuopion yliopisto. Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta. Pro-gradu tutkielma.

Kontkanen, Irene & Turunen, Emmi 2013. Julkaisussa Opiskelijaa aktivoiva opetus hoitotyön koulutuksessa. Turunen, Emmi, Kontkanen, Irene, Koivula, Meeri & Aho, Anna Liisa 1-5. PDF-dokumentti. [https://tam-pub.uta.fi/bitstream/handle/10024/94478/opiskelijaa\\_aktivoiva\\_opetus\\_2013.pdf?sequence=1](https://tam-pub.uta.fi/bitstream/handle/10024/94478/opiskelijaa_aktivoiva_opetus_2013.pdf?sequence=1). Päivitetty 2013. Luettu 4.9.2016.

Kuula, Arja 2011. Tutkimusetiikka. Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. Tampere: Vastapaino.

Kymenlaakson ammattikorkeakoulu 2016. Historiaa. WWW-dokumentti. <http://www.kyamk.fi/Kyamk/Yleistietoa/Historiaa/>. Päivitetty 14.11.2013. Luettu 11.9.2016.

Kymenlaakson ammattikorkeakoulu 2016. WWW-dokumentti. <http://www.xamk.fi>. Ei päivitystietoja. Luettu 29.08.2016.

Kymenlaakson ammattikorkeakoulu 2016. WWW-dokumentti. <http://www.kyamk.fi/Kyamk/>. Päivitetty 19.4.2016. Luettu 11.9.2016.

Kyngäs, Helvi, Kääriäinen, Maria, Poskiparta, Marita, Johansson, Kirsi, Hirvonen, Eila & Renfors, Timo 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Lampinen, Jaso, Marttinen, Johanna, Solonen, Seija, Makkonen, Anna & Nenonen, Mervi 2012. Opiskelijat oman oppimisensa kehittäjinä – Simulaatio-opetus ja klinikkaopettajamalli. Tampere: Juvenes Print.

Leino-Kilpi, Helena & Välimäki, Maritta 2009. Etiikka hoitotyössä. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Litmanen, Tuulia 2016. Lasten hoitotyön simulaatioharjoituksen ohjaus 11.10.2016. Hoitotyön lehtori. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu, Savonlinnan kampus.

Mattila, Minna-Maaria, Suominen, Pertti & Roivanen, Petri 2013. Laitteet. Teoksessa Ranta, Iiri (toim.) Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Helsinki: Otavan kirjapaino Oy. 73-87.

Mikkelin ammattikorkeakoulu 2015. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun (Xamk) strategia 2022 ja visio vuoteen 2030. Tiivistelmä. PDF-dokumentti. [http://www.mamk.fi/instancedata/prime\\_product\\_julkaisu/mamk/embeds/mamkwwwstructure/25492\\_strategia\\_2309\\_tiivistetty.pdf](http://www.mamk.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/mamk/embeds/mamkwwwstructure/25492_strategia_2309_tiivistetty.pdf). Päivitetty 23.9.2015. Luettu 11.9.2016.

Mikkelin ammattikorkeakoulu 2015. Mamk – KASVA VAHVAKSI. PDF-dokumentti. [http://www.mamk.fi/instancedata/prime\\_product\\_julkaisu/mamk/embeds/mamkwwwstructure/24356\\_Mamk\\_yleisesite\\_suomi\\_210x250mm.pdf](http://www.mamk.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/mamk/embeds/mamkwwwstructure/24356_Mamk_yleisesite_suomi_210x250mm.pdf). Luettu 29.08.2016.

Nevala, Tommi & Kiesiläinen, Ismo 2011. Kamerakynän pedagogiikka. Teoksessa

Nurmi, Regina, Korhonen, Teija & Mahlamäki-Kultanen, Seija 2016. Sairaanhoidajakoulutuksen opetussuunnitelmien ohjaus- ja opetusosaamisen tavoitteet. Tutkiva Hoitotyö Vol, 14 (3), 2016, 24-33.

Nurmi, Elisa, Rovamo, Liisa & Jokela, Jorma 2013. Simulaatiotilanteiden suunnittelu. Teoksessa Ranta, Iiri (toim.) Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Helsinki: Otavan kirjapaino Oy. 90-93.

Opetusministeriö 2006. Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon - Koulutuksesta valmistuvien ammatillinen osaaminen, keskeiset opinnot ja vähimmäisopintopisteet. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2006:24. PDF-dokumentti. <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2006/liitteet/tr24.pdf>. Ei päivitystietoja. Luettu 1.9.2016.

Oppimiskäsitykset. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. WWW-dokumentti. <http://oppimateriaalit.jamk.fi/oppimiskäsitykset/>. Ei päivitystietoa. Luettu 13.10.2016

Pahkala, Tuula, Lukkarinen, Hannele & Kääriäinen, Mari 2013. Hoitotyön opiskelijoiden kliininen osaaminen. Hoitotiede 2013, 25 (1), 12-23.

Pakkanen, Jonna, Stolt, Minna & Salminen, Leena 2012. Potilassimulaatio sairaan-hoitajaopiskelijoiden hoitotyön taitojen oppimisessa. Hoitotiede 2012, 24 (2), 163-174.

Palkkimäki, Susanna 2015. ”Se meni ihan hyvin” - Simulaation jälkipuinnin palaute ja itsereflektio ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveydenhuollon koulutuksessa. Helsingin yliopisto. Käyttäytymistieteellinen tiedekunta. Pro gradu-tutkielma.

Poikela, Esa & Poikela, Paula 2012. Towards simulation pedagogy- Developing Nursing Simulation in a European Network. Jyväskylä: Kopijyvä Oy, Jyväskylä, 30-36

Ricketts, Barry 2011. The role of simulation for learning within pre-registration nursing education. Nurse Education Today 2011, Vol.31(7), 650-654.

Salakari, Hannu 2010. Simulaattorikouluttajan käsikirja. Helsinki: Hakapaino Oy.

Salonen, Hannu 2013. Mitä simulaatiolla tulisi ensihoidon koulutuksissa opettaa – ryhmähaastattelu ensihoidon simulaatio-opetuksen asiantuntijoille. Itä-Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. Pro-gradu tutkielma.

Seppänen, Salla & Mäkeläinen, Paula 2010. Sairaanhoidajan laajeneva osaamistarve haasteena koulutukselle. Teoksessa Niemi, Kalevi (toim.) Tulevaisuustietoinen kehittäminen – Hyvinvoinnin ja kulttuurin ammattikorkeakoulutuksen suuntaviivoja etsimässä. Mikkelin ammattikorkeakoulu. Tutkimuksia ja raportteja. PDF-dokumentti. [http://www.mamk.fi/instancedata/prime\\_product\\_julkaisu/mamk/embeds/mamkwwwstructure/14237\\_20101222120612-1473-URNISBN9789515882950.pdf](http://www.mamk.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/mamk/embeds/mamkwwwstructure/14237_20101222120612-1473-URNISBN9789515882950.pdf). Ei päivitystietoja. Luettu 1.9.2016.

Simulaatio-oppiminen lääkehoidossa. Teoksessa Ranta, Iiri (toim.) Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Helsinki: Otavan kirjapaino Oy. 126-131.

Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa 2013. Toimituskunta Rosenberg, Per, Silvennoinen, Minna, Mattila, Mia-Maria & Jokela, Jorma. Toim. Ranta, Iiri. Fioca Oy, Helsinki. Otavan kirjapaino Oy.

Sipilä, Marianne, Miettinen, Merja, Holopainen, Anja, Kyngäs, Helvi, Turunen, Hannele, Voutilainen, Päivi & Pölkki, Tarja 2015. Visio sairaanhoidajan työn sisällöstä vuonna 2035. Tutkiva Hoitotyö Vol. 13 (1), 2015, 52-55.

SoleOPS. Opetussuunnitelmat: Mikkelin ammattikorkeakoulu 2014-2015. [https://soleops.mamk.fi/opsnet/disp/fi/ops\\_OpsLuk-Kaus/view/nop/sea?ryhma=5960318&valkiel=fi&stack=push](https://soleops.mamk.fi/opsnet/disp/fi/ops_OpsLuk-Kaus/view/nop/sea?ryhma=5960318&valkiel=fi&stack=push). Ei päivitystietoja. Luettu 10.9.2016.

Sulosaari, Virpi & Rosenberg, Per 2013. Simulaatio-oppiminen lääkehoidossa. Teoksessa Ranta, Iiri (toim.) Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Helsinki: Otavan kirjapaino Oy. 126-131.

Suvmäa, Susanna 2014. Purkukeskustelu ja reflektointi vuorovaikutusosaamisen simulaatioharjoituksessa. Itä-Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. Pro-gradu tutkielma.

Tarjamo, Kerttu 2002. Mikkelin ammattikorkeakoulun alkuvuosikymmen. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.

Tervaskanto-Mäentausta, Tiina & Roivainen, Petri 2013. Simulaatio-ohjaajakoulutus. Teoksessa Ranta, Iiri (toim.) Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Helsinki: Otavan kirjapaino Oy. 51-58.



Teräs, Marianne, Poikela, Paula & Lahtela, Merja 2013. Avattaren avulla ammattilaiseksi? - Simulaatiovälitteinen oppiminen terveysalalla. PDF-dokumentti. [http://www.okka-saatio.com/aikakauskirja/pdf/Aikak\\_2013\\_3\\_Teras.pdf](http://www.okka-saatio.com/aikakauskirja/pdf/Aikak_2013_3_Teras.pdf). Ei päivitystietoja. Luettu 3.9.2016.

Uosukainen, Leena & Mäkeläinen, Paula 2014. Evidence-based practice and clinical decision-making using simulation pedagogy. Tammerprint Oy.

Uosukainen, Leena 2010. Terveysalan koulutuksen tulevaisuutta rakentamassa - sairaanhoitaja terveysvalmentajana. Teoksessa Niemi, Kalevi (toim.) Tulevaisuustietoinen kehittäminen – Hyvinvoinnin ja kulttuurin ammattikorkeakoulutuksen suuntaviivoja etsimässä. Mikkelin ammattikorkeakoulu. Tutkimuksia ja raportteja. PDF-dokumentti. [http://www.mamk.fi/instancedata/prime\\_product\\_julkaisu/mamk/embeds/mamkwwwstructure/14237\\_20101222120612-1473-URNISBN9789515882950.pdf](http://www.mamk.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/mamk/embeds/mamkwwwstructure/14237_20101222120612-1473-URNISBN9789515882950.pdf). Luettu 1.9.2016.

Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista 1129/2014. WWW-dokumentti. <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2014/20141129>. Ei päivitystietoja. Luettu 4.9.2016.

Vilkka, Hanna 2015. Tutki ja kehitä. Juva: PS-kustannus.

Windahl, Riitta & Välimaa, Veikko 2012. TUOTEKEHITYSPROJEKTI AMKYRITYSYHTEISTYÖNÄ. Opas tekijöille ja toimeksiantajille. PDF-dokumentti. <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163349.pdf>. Ei päivitystietoja. Luettu 30.08.2016.

Virtuaaliammattikorkeakoulu 2006. Monimuotoinen/toiminnallinen opinnäyte-työ. WWW-dokumentti. <http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojak-sot/030906/1113558655385/1154602577913/1154670359399/1154756862024.html>

Välikylä, Jaakko 2005. Digivideokoulu. Jyväskylä: Docendo Finland Oy.

<b>Tutkimuksen tiedot</b> <b>- Tekijä ja vuosi</b>	<b>Tutkimuskohde</b>	<b>Otoskoko, menetelmä</b>	<b>Keskeiset tulokset</b>	<b>Oma intressini opinnäytetyöni kannalta</b>
<p>Joutsen, Susanna 2010</p> <p>Pro-gradu tutkielma.</p> <p>Tampereen yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta.</p> <p>Potilassimulaattori hoitotyön koulutuksessa</p>	<p>Hoitotyön koulutuksen potilassimulaattoriopetuksen kuvaus, sen kehittämishaasteet ja tulevaisuuden arvio. Keskeisenä kysymyksenä on miten potilassimulaattoriopetus edistää tai estää hoitotyön taitojen oppimista?</p>	<p>Aineisto on kerätty Delfoi-menetelmää käyttäen, tieto kerättiin kahdelta eri kierrokselta. Tutkimusmenetelmänä käytettiin kvalitatiivista menetelmää.</p> <p>Asiantuntijaraati valikoitiin lumipallo-otannalla. Ensimmäisellä kierroksella vastaajia oli 15 ja toisella kierroksella 16.</p>	<p>Tutkimustulokset on esitetty tutkimusvaiheittain, ensimmäisen kierroksen kysymykset koskivat nykypäivää (vuosi 2010) ja simulaatiokoulutuksen kehittämistä. Vastanneista kaikki arvioivat simulaatiokoulutuksen ja sen toteuttamisen kehittelyn olevan Suomessa vielä kesken. Lähes kaikki vastanneista kokivat, että potilassimulaattoriharjoitukset edistävät hoitotyön taitojen oppimista.</p>	<p>Tutkimus, jossa asiantuntijoiden näkökulma tuodaan esille vuoden 2010 potilassimulaattorin käytöstä hoitotyön koulutuksessa ja miten se tukee sairaanhoidon tajaopiskelijan ammatillista kehitystä.</p>

			Toisen kierroksen kysymykset ja tulokset koskivat tulevaisuuden skenaarioita, jossa simulaatiokeskusten yhteistyötä toivottiin vuonna 2014.	
Salonen, Hannu 2013. Pro-gradu-tutkielma. Itä-Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta.  Mitä simulaatiolla tulisi ensihoidon koulutuksissa opettaa -ryhmähaastattelu ensihoidon simulaatio-opetuksen asiantuntijoille	Simulaatio-ohjaajien kokemukset ensihoitoon liittyvistä simulaatiokoulutuksista. Tarjoituksena myös selvittää mitä simulaatio-opetuksen tulisi sisältää ensihoidon koulutuksessa, miten simulaatio-opetuksessa voitaisi edelleen kehittyä ja miten potilasturvallisuus näkyy ja huomioidaan opetuksessa.	Tutkimus toteutettiin ryhmähaastatteluna, teemahaastattelumenetelmä oli puolistrukturoitu haastattelu. Osallistujia oli yhteensä 13 henkilöä. Tutkimusmenetelmänä käytettiin kvalitatiivista menetelmää.	Tutkimustulosten mukaan ensihoidon simulaatiokoulutukset tulee olla edelleen tavoitteellisia ja hyvin suunniteltuja, sillä tavoitteet ohjaavat harjoituksen toteuttamista. Tavoitteissa täytyy ottaa myös potilasturvallisuus huomioon kirjaamalla tavoitteisiin myös potilasturvallisuuden asiat. Myös sisäisellä toimintamallilla on keskeinen rooli simulaatiokoulutuksessa, sillä ensihoitajan tulee ymmärtää sisäinen toimintamalli niin yksittäisen potilaan hoidossa, kun ensihoidon kokonaisuudessakin.	Ensihoidon koulutusohjelmassa simulaatio-opetuksella on ollut ja on edelleenkin keskeinen rooli, niin kuin myös sairaanhoitajan koulutuksessakin. Tutkimustuloksia voidaan hyödyntää myös sairaanhoidon koulutuksessa erityisesti potilasturvallisuuden osalta.

<p>Kivinen, Eveliina</p> <p>2008.</p> <p>Pro-gradu tutkielma.</p> <p>Kuopion yliopisto. Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta.</p> <p>Sairaanhoitajaopiskelijoiden arvioita simulaatiosta hoitamisen taitojen oppimisessa</p>	<p>Tutkimuskohteena olivat sairaanhoitajaopiskelijat ja heidän arvio simulaatio-opetuksen hyödyllisyydestä hoitamisen taitojen oppimisessa ja oppimisen siirtämisestä käytäntöön.</p>	<p>Tutkimus toteutettiin laadullista tutkimusmenetelmää apuna käyttäen. Tutkimukseen osallistui 77 sairaanhoitajaopiskelijaa. Tutkimusaineisto koostui opiskelijoiden esseevastauksista, jotka on analysoitu laadullista sisällönanalyysia käyttäen.</p>	<p>Tutkimustuloksien mukaan sairaanhoitajaopiskelijat pitivät simulaatio-oppimismenetelmää mielekkäänä ja kokivat simulaatiotilanteet realistisina ja positiivisina. Simulaatioharjoituksien koettiin opettavan hoitamisen taitoja.</p>	<p>Tutkimus on hyödyllinen sairaanhoitajaopiskelijoiden näkemyksestä simulaatio-opetuksen hyödyllisyydestä ja miten se tukee ammatillista kehitystä ja valmentaa käytännön harjoitteluun.</p>
<p>Eriksson, Elina, Korhonen, Teija, Merasto, Merja &amp; Moisio, Eeva-Liisa</p> <p>2015</p> <p>Sairaanhoitajan ammatillinen osaaminen – Sairaanhoitajakoulutuksen tulevaisuushanke.</p>	<p>Sairaanhoitajakoulutuksen tulevaisuus-hankkeen tarkoituksena oli määrittää mitkä ovat sairaanhoitajan ammatillisen osaamisen vähimmäisvaatimukset.</p>	<p>Hankkeessa on kaksi vaihetta. Ensimmäisessä vaiheessa määriteltiin ja testattiin osaamisalueet ja alateemat. Määrittelyvaihe toteutettiin ryhmähaastatteluna. Testausvaiheessa sähköiseen kyselylomakkeeseen vastasi 200 valmistunutta sairaanhoitajaa, sairaanhoidonopiskelijaa, hoitotyön opettajia, johtajia ja järjestöjen edustajia. Toisessa vaiheessa määriteltiin opinto-</p>	<p>Määrittelyvaiheessa ryhmähaastattelun ja kirjallisuuskatsauksen tuloksista määriteltiin osaamisalueet, jotka testattiin toisessa vaiheessa. Tulokset käsiteltiin terveysalan verkoston kokouksessa ja ohjaus- ja projektiryhmässä, jonka jälkeen alateemoja tarkennettiin. Toisessa vaiheessa laadittiin osaamiskuvaukset yhdessä kaikkien sairaanhoitajien kouluttavien ammattikorkeakoulujen kanssa.</p>	<p>Simulaatio-opetusmenetelmää peilaten hankkeessa nousivat esille ohjaus- ja opetusmenetelmämuodot, potilasturvallisuus, näyttöön perustuva toiminta, teknologian käyttö, sekä turvallisuus ja riskien hallinta. Näitä kaikkia sairaanhoitajaopiskelija pystyy simulaatio-opetuksessa oppimaan ja hyödyntämään, sekä kehittämään ammatillisesti.</p>

		pisteet, sekä laadittiin osaa- miskuvaukset ja keskeiset si- sällöt.		
<p>Pakkanen, Jonna, Stolt, Minna &amp; Salminen, Leena</p> <p>2012.</p> <p>Hoitotiede 2012, 24 (2). 163-174.</p> <p>Potilassimulaatio sairaanhoitajaopiskelijoiden hoitotyön taitojen oppimisessa</p>	<p>Sairaanhoitajaopiskelijoiden hoitotyön taitojen oppiminen simulaatio-opetusmenetelmää hyödyntäen.</p>	<p>Tutkimus on toteutettu kirjallisuuskatsauksena ja sen tarkoituksena oli kuvata sairaanhoitajaopiskelijoiden omia kokemuksia hoitotyön taitojen oppimisessa simulaatio-opetusmenetelmällä.</p>	<p>Tuloksien mukaan simulaatio-opetusmenetelmä kehittää ja tukee laaja-alaisesti sairaanhoitajaopiskelijoiden kasvua ja kehitystä, sekä antaa mahdollisuudet yhdistää teoriassa opittu tieto käytäntöön.</p>	<p>Tutkimustuloksien mukaan erityisesti tiimityötaidot, vuorovaikutustaidot ja päätöksentekotaidot kehittivät potilassimulaatioissa, joka osaltaan kehitti sairaanhoitajaopiskelijan ammatillista kasvua.</p>
<p>Suvimaa, Susanna</p> <p>2014.</p> <p>Pro-gradu tutkielma.</p> <p>Itä-Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta.</p> <p>Purkukeskustelu ja reflektointi vuorovaikutusosaamisen simulaatioharjoituksessa.</p>	<p>Sairaanhoitajaopiskelijan vuorovaikutusosaamisen kehittyminen simulaatioharjoituksessa.</p>	<p>Tutkimus on toteutettu laadullista menetelmää käyttäen, johon on sovellettu myös narratiivista analyysia. Merkitykselliset oppimiskokemukset-kirjoituksia kirjoitti yhteensä 32 sairaanhoitajaopiskelijaa.</p>	<p>Tuloksien mukaan reflektointia ja purkukeskustelua pidettiin simulaatioharjoituksessa tärkeässä roolissa, mutta purkukeskustelun tulisi olla simulaation oppimistavoitteisiin perustuvaa, jotta se tukisi sairaanhoitajaopiskelijan vuorovaikutusosaamisen kehittymistä.</p>	<p>Tutkimus koski simulaatioiden purkukeskustelua ja reflektiota, joka on yksi simulaatioharjoituksen vaihe. Purkukeskustelu tukee sairaanhoitajaopiskelijan vuorovaikutusosaamisen kehittymistä, sekä valmentaa myös käytännön työhön.</p>

<p>Keskitalo, Tuulikki 2015.</p> <p>Academic Dissertation.</p> <p>University of Lapland. Faculty of Education.</p> <p>Developing a Pedagogical Model for Simulation-based Healthcare Education</p>	<p>Simulaatioharjoituksessa tapahtuva opetus ja oppiminen.</p>	<p>Tutkimus on toteutettu kahdella otannalla. Ensimmäisessä tutkimuksessa haastatettiin kahdeksaa terveydenhuollon opettajaa, toiseen tutkimukseen osallistui 97 terveydenhuollon opiskelijaa.</p>	<p>Tutkimustuloksista kehitettiin pedagoginen malli simulaatio-opettajien ja ohjaajien tueksi. Tutkimustuloksien mukaan simulaatio-opetuksesta on opiskelijoilla korkeat vaatimukset, se on opiskelijakeskeistä ja vaatii ohjausta. Simulaatio-opetus koetaan mielekkääksi, ja se kehittää sairaanhoitajaopiskelijaa.</p>	<p>Tuore tutkimus koskien simulaatio-opetusmenetelmää ja pedagogiikkaa, jossa käy ilmi, että sairaanhoitajaopiskelija hyötyy ja kehittyy simulaatio-opetusmenetelmästä.</p>
<p>Cant, Robyn &amp; Cooper, Simon 2009.</p> <p>Journal of advanced nursing.</p> <p>Simulation-based learning in nurse education: systematic review</p>	<p>Sairaanhoitajakoulutuksen simulaatio-oppiminen.</p>	<p>Systemaattinen katsaus, jossa on mukana 12 tutkimusta. Otanta 1999-2009.</p>	<p>Kaikkien katsauksessa käytettyjen tutkimusten mukaan simulaatiot ovat pätevä opetusmenetelmä. Lisäksi kuudessa tutkimuksessa todettiin tiedon karttumista, luottamus ja tyytyväisyys kasvoivat simulaatio-opetuksessa. Lopputuloksena simulaatiot ovat hyväksi todettu opetusmenetelmä.</p>	<p>Katsauksen aineisto on pitkältä aikaväliltä, mutta tulokset ovat samankaltaisia nykyistenkin tutkimuksien kanssa.</p>

<p>Kettunen, Noora.</p> <p>2014.</p> <p>Opinnäytetyö YAMK.</p> <p>Metropolia Ammattikorkeakoulu. Sosiaali- ja terveysalan kehittämisen ja johtamisen koulutusohjelma.</p> <p>Simulaatio-opetus terveysalan koulutuksessa - Ammattikorkeakouluopettajien kokemuksia.</p>	<p>Sairaanhoitajakoulutuksen simulaatio-opetus hoitotyön opettajien kokemana.</p>	<p>Tutkimus on toteutettu laadullista tutkimusmenetelmää käyttäen. Tutkimukseen osallistui kahdeksan hoitotyön opettajaa. Aineisto analysoitiin induktiivisella sisällönanalyysimenetelmällä.</p>	<p>Tutkimustulokset osoittivat, että simulaatio-opetus koettiin hyvänä opetusmenetelmänä erityisesti terveysalan koulutuksessa. Opiskelijoiden näkökulmasta simulaatioharjoitusten koettiin edistävän opiskelijoiden valmiuksia toteuttaa hoitotyötä.</p>	<p>Tutkimus koski hoitotyön koulutuksen opettajia, mutta siinä tuotiin hyvin julki simulaatio-opetuksen pedagogiikkaa, sekä oppimiskäsitteitä.</p>
<p>Kellomäki, Marjaana.</p> <p>2013.</p> <p>Pro gradu-tutkielma.</p> <p>Itä-Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta.</p> <p>Simulaatio hoitotieteen asiantuntijan vuorovaikutuskoulutuksessa - opiskelijoiden kokemuksia.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää terveystieteiden maisteriopiskelijoiden kokemukset vuorovaikutuskoulutuksen simulaatioharjoituksista. Tavoitteena tutkimuksessa oli antaa tietoa menetelmän kehittämiseksi.</p>	<p>Tutkimusaineisto koostui maisteriopiskelijoiden oppimistehtävistä, jotka olivat tehty vuoden 2012 keväällä olleella HaiPu-opintojaksolla. Otantakoko tutkimuksessa oli 47, kaiken kaikkiaan opiskelijoita opintojaksolla oli yhteensä 58.</p>	<p>Tutkimustuloksien mukaan opiskelijat kokivat vuorovaikutusosaamisensa kasvaneen simulaatioharjoituksen myötä. Purkukeskustelun katsottiin olevan erityisen merkittävänä osana vuorovaikutusosaamisen kehittämisessä.</p>	<p>Pro gradu-tasoinen tutkimus koskien vuorovaikutusosaamisen kehittämistä simulaatioharjoituksissa. Tulokset ovat hyödynnettävissä omaan opinnäytetyöhön.</p>

		Aineiston analysoinnissa käytettiin induktiivista sisällyönanalyysimenetelmää.		
<p>Palkkimäki, Susanna. 2015.</p> <p>Pro gradu-tutkielma.</p> <p>Helsingin yliopisto. Käyttämistieteellinen tiedekunta.</p> <p>"Se meni ihan hyvin" - Simulaation jälkipuinnin palaute ja itsereflektio ammatikorkeakoulun sosiaali- ja terveydenhuollon koulutuksessa.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli tarkastella jälkipuintitilanteen oppimista ja vuorovaikutusta.</p>	<p>Aineisto on simulaatiopäivänä kerätty viidestä jälkipuintitilanteesta yhdeltä ryhmältä, johon osallistui 9 opiskelijaa ja 2 ohjaajaa. Nämä jälkipuintitilanteet videoitiin.</p>	<p>Tutkimustuloksien mukaan jälkipuintitilanteen vuorovaikutus koostuu kysymys-vastaus pareista ja se on ohjaajajohtoista. Palaute oli suurimmaksi osaksi myönteistä, kannustavaa. Opiskelijoiden oma itsereflektio keskittyi lähinnä simulaatitilanteen aiheuttaman hämmennyksen purkamiseen ja reflektointiin. Tuloksien mukaan jälkipuintitilanne olisi hyvä saada enemmän keskustelumaiseksi, jotta vertauspalaute ei jää niin pinnalliseksi.</p>	<p>Jälkipuinnin merkitys on suuri simulaatioharjoituksessa, mutta tilanteen tulee olla ohjaajan hallinnassa ja lisäksi opiskelijoiden itsereflektiolla on suuri merkitys jälkipuinnin onnistumisessa. Parhaimmillaan jälkipuinti tukee sairaanhoitajaopiskelijan ammatillista kehitystä ja kasvua.</p>
<p>Ricketts, Barry. 2011.</p>	<p>Kirjallisuuskatsauksen tarkoitus on tarkastella simulaatio-oppimista sairaanhoitajakoulutuksessa ja</p>	<p>Tutkimukset olivat haettu Medline ja Cinahl-tietokannoista.</p> <p>Otanta 1985-2010.</p>	<p>Tuloksien mukaan simulaatioharjoitukset tarjoavat mahdollisuutta tarkempiin ja syvempiin oppimiskokemuk-</p>	<p>Simulaatio-opetus ja oppiminen ovat tärkeitä opetusmenetelmiä sairaanhoitajakoulutuk-</p>



<p>Nurse Education Today, Vol.31(7), 650-654.</p> <p>The role of simulation for learning within pre-registration nursing education.</p>	<p>hoitotyön koulutusohjelmassa, jonka opetussuunnitelmassa se halutaan edelleen säilyttää.</p>	<p>Otoskoko8000-&gt; rajauksilla 74 full text- artikkelia</p>	<p>siin. Erityisesti simulaatioharjoitusten tarkoitus on parantaa potilasturvallisuutta, jota se on tutkimustuloksien mukaan tehnyt.</p>	<p>sessä. Tulokset ovat samankaltaisia keskenään.</p>
---	---	---	--	---



## Kuvankäyttö Sopimus

Annan suostumukseni Mikkelin ammattikorkeakoululle käyttää \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.20\_\_\_\_ minusta otettua videota/valokuvaa hyvän tavan mukaisesti:

- Verkossa rakennettavan opetuksen materiaalina;
- Mikkelin ammattikorkeakoulun ja sen tytäryhtiöiden mainos- ja markkinointikäytössä;
- tiedotusvälineiden julkaisuissa siltä osin kuin tiedotusväline käsittelee julkaisussa Mikkelin ammattikorkeakoulun toimintaa; sekä
- Mikkelin ammattikorkeakoulun sidosryhmien julkaisuissa siltä osin kuin julkaisu käsittelee Mikkelin ammattikorkeakoulun toimintaa.

Videon/valokuvan käytöstä ei makseta korvausta.

Edellä mainittu lupa on voimassa edellä mainituin rajoituksin myös sen yhteisön hyväksi, joka jatkaa Mikkelin ammattikorkeakoulun toimintaa.

Savonlinnassa \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.20\_\_\_\_

Nimi: \_\_\_\_\_

Syntymäaika: \_\_\_\_\_

---

Allekirjoitus

---

## KÄSIKIRJOITUS/KOHTAUSLUETTELO

Ensimmäisenä kuvattavana meillä on mielenterveys- ja päihdehoitotyön simulaatioharjoitukset. Simulaatioharjoitukset toteutetaan MAMK:n Savonlinnakampuksella 3. kerroksen simulaatioluokissa tiistaina 13.9.2016. Ohjaavina opettajina toimivat Pirjo Hartikainen ja Leena Uosukainen. Simulaatioon osallistuu luokasta H2515KN noin puolet, joilta lupa on kysytty niin suullisesti, kun kirjallisestikin (Liite 1). Kohtausrunko on seuraavan lainen, osaan kuvaruuduista tulee lisäksi selventävää tekstiä ja/tai ääntä. Kohtauksien pituudet päätetään lopullisesti videon editointivaiheessa, kun muutkin simulaatiot on saatu kuvattua. Kuvaamisen idea on myös kerätä mahdollisimman hyvin raakamateriaalia, jotta saadaan editoitua kunnollinen video. Kuvaus tapahtuu kahdella tabletilla, joista toinen on kiinteästi paikallaan (ks. kuva 3) Lisäksi Riikka "kierittää" häiritsemättä, ottamassa tarkentavia otoksia sekä kuvaamassa itse Casen toisessa luokassa. Videon tekstifontit ja niiden värit ja lopulliset sanat, sekä mahdolliset ääniefektit päätetään myöhemmin.

**1 Kohtaus** (Kuva1) Yleiskuva. Video alkaa tekstiruudulla, jossa kerrotaan mitä ollaan tekemässä. Taustalla on yleiskuva simulaatioluokasta tai tyhjä tausta.



KUVA 1

**2 Kohtaus.** Yleiskuva. Opiskelijat saapuvat luokkaan. Pöydät ovat puolikkaassa avautuen luokassa eteenpäin. ks. Kuva 3 piirros

**3 Kohtaus.** (kuva2) Yleiskuva. Ohjeiden antaminen. Opiskelijat istuvat ja opettaja puhuu edessä. Käydään läpi oppimistavoitteet ja päivän kulku.

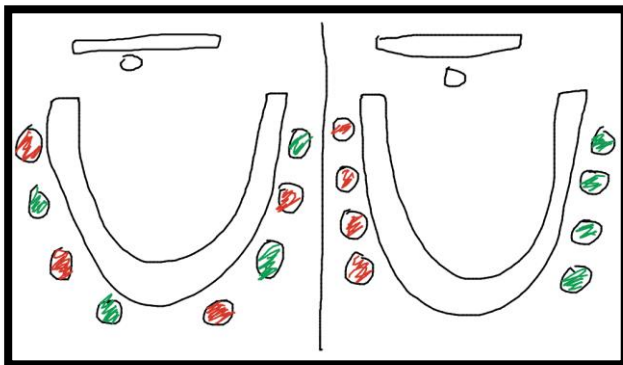


KUVA 2

**4 Kohtaus** tekstiruutu, jossa on simulaation kolme vaihetta.

**5 Kohtaus.** (kuva 3) Ryhmiin jako

Yleiskuvaa ja puolikuva. Simulaatioharjoitusten ryhmäjako numeroiden tai värikortein tms. Se, montako ryhmää on, vaihtelee joka kerta. (Hartikainen 2016.) Opiskelijat menevät omiin ryhmiinsä. Tarkoitus ei ole tätä vaihetta kuvata ylhäältäpäin, niin kuin piirroksesta mahdollisesti sellaisen käsityksen saa. Kuvan on tarkoitus havainnollistaa ryhmiin jakautumista.



KUVA 3

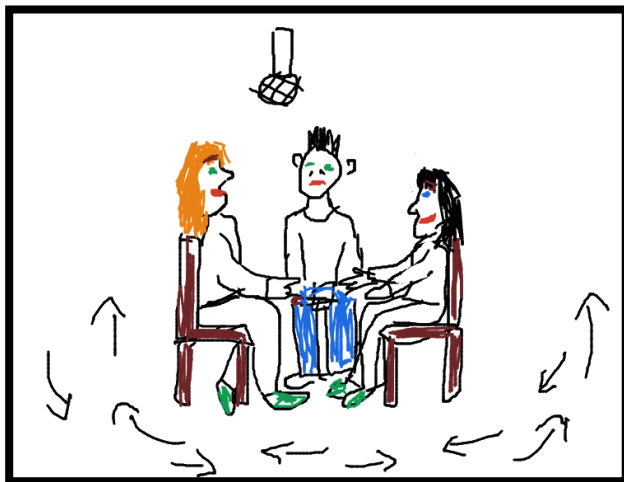
**6, 7, 8 Kohtaukset.**(kuva4) Caset annetaan ja valmistelu pienryhmittäin alkaa, Yleiskuva sekä lähikuva.



KUVA 4

**9 Kohtaus.** Tekstiruutu esimerkiksi: Case alkaa tai toteutusvaihe. Yksi ryhmä poistuu toiseen luokkaan.

**10 kohtaus.** (Kuva 5) Yleiskuva ja puolikuva. Toinen luokka, opiskelijat asettuvat rooleihinsa ja case alkaa. Riikka kuvaa opiskelijoiden ympärillä jonkin aikaa, ei koko Casea.



KUVA 5

**11 kohtaus.** Tekstiruutu. Samaan aikaan toisessa luokassa, i-pad kiinteästi naulakon päällä kuvaamassa.

**12 Kohtaus** Puolikuva ja lähikuva. Muut ryhmät katsovat samassa pöytäjärjestyksessä videon välityksellä toisesta luokasta tulevaa casea. Kuvista tulee näkyä hyvin screeni, jolle toisesta luokasta tuleva tilanne on heijastettu.



KUVA 6

**13 Kohtaus.** Tekstiruutu: case kestää 10-20 minuuttia.

**14 Kohtaus** Case loppuu ja opiskelijat palaavat luokkaan. Riikka kuvaa ovea, kun opiskelijat saapuvat ja asettuvat omalle paikalleen.



KUVA 7

**15 Kohtaus.** Tekstiruutu debriefing

**16 Kohtaus** Yleiskuvaa ja puolikuvaa. Debriefing alkaa. Opiskelijat istuvat puoliympyrässä ja keskusteleval

**17 Kohtaus** simulaatio loppuu. Jonkinlainen kokoaminen, tekstiruutu, jossa opiskelijoiden kommentteja, ehkä joku lainaus jostain sanomisesta?

## KÄSIKIRJOITUS SISÄTAUTIKIRURGISIIN SIMULAATIOHARJOITUKSIIN

Toisena kuvattavana meillä on sisätautikirurgiset simulaatioharjoitukset. Simulaatioharjoitukset toteutetaan MAMK:n Savonlinnan kampuksella 3. kerroksen simulaatioluokissa 4.10. 2016. Ohjaavina opettajina toimivat Pirjo Hartikainen ja Jaana Dillström. Simulaatioon osallistuu luokasta noin puolet, joilta lupa on kysytty niin suullisesti, kun kirjallisestikin (Liite 1). Tässä simulaatioharjoituksessa opiskelijat ovat saaneet caset etukäteen. Tilanteessa on mukana potilassimulaattori SimMan 3G, jota toinen opettaja ohjaa. Kohtausrunko on numeroituna alla. Osaan kuvaruuduista tulee lisäksi selventävää tekstiä ja/tai ääntä. Kohtauksien pituudet päätetään lopullisesti videon editointivaiheessa, kun kaikki simulaatiot on kuvattu. Kuvaamisen idea tässäkin simulaatiossa on kerätä mahdollisimman hyvin raakamateriaalia, jotta saadaan editoitua kunollinen video. Kuvaus tapahtuu kahdella tabletilla. Videon lopullinen visuaalinen ilme päätetään myöhemmin.

### Kohtaukset

**1 Kohtaus** Yleiskuva.(kuva1) Video alkaa tekstiruudulla, jossa kerrotaan mitä ollaan tekemässä. Taustalla on yleiskuva simulaatioluokasta tai tyhjä tausta.



KUVA 1

**2 Kohtaus.** Yleiskuva. (kuva2) Opiskelijat ovat luokassa suojavaatteet päällä. Pöydät ovat puolikaareissa avautuen luokassa eteenpäin.

**3 Kohtaus.** Yleiskuva. (kuva2) Ohjeiden antaminen. Opiskelijat istuvat ja opettaja puhuu edessä. Käydään läpi oppimistavoitteet ja päivän kulku.



KUVA 2

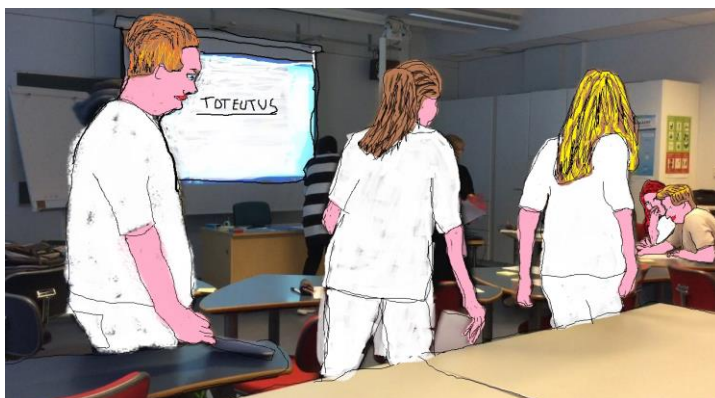
**4 Kohtaus.** Yleiskuva ja lähikuva. (kuva3) Opiskelijat jakautuvat ryhmiin ja Case-  
sen valmistelu alkaa



KUVA 3

**5 Kohtaus.** Yleiskuva.(kuva4) Suorittava ryhmä poistuu suorittamaan tilan-  
netta





KUVA 4

**6 Kohtaus.**(kuva5) Yleiskuva. Lähikuva. Valmistelua toisessa luokassa



KUVA 5

**7 Kohtaus.**(kuva6) Yleiskuva. Samaan aikaan toisessa luokassa. Muut opiskelijat odottavat tilanteen alkamista.

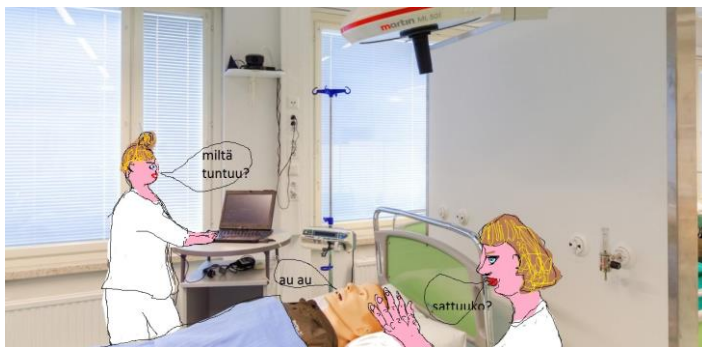


KUVA 6

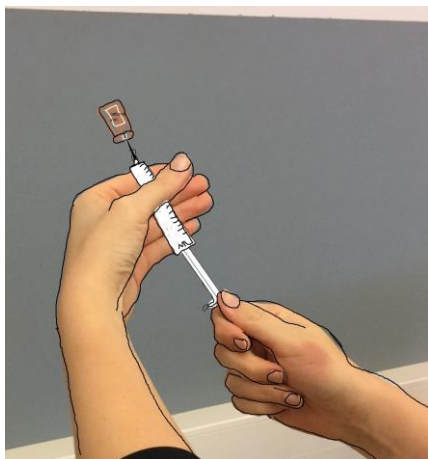


KUVA 7

**8, 9, 10, 11 kohta.** (kuvat 5, 7, 8,9) Yleiskuva, lähikuva. Tilanne alkaa, kuvataan SimMania, opiskelijoita, "lääkehuonetta", monitoria. Mitä Case vaatii.



KUVA 8



KUVA 9

**12 Kohtaus.** Yleiskuva. Tekstiruutu. Case kestää 10- 20 minuuttia.

**13 Kohtaus.** Yleiskuva. (kuva6) Opiskelijat palaavat luokkaan. Debriefing alka

**14 Kohtaus.**(kuva 2, 3) Yleiskuva ja lähikuva. Keskustelua jne

**15 Kohtaus.** Simulaatio loppuu. Roolien purku. Tekstiruutu.

## KÄSIKIRJOITUS MOTIVOIVAN HAASTATTELUN SIMULAATIOHARJOITUKSIIN

Kolmantena kuvattavana meillä on Motivoivan Haastattelun simulaatioharjoitukset. Kyseiset harjoitukset toteutetaan MAMK:n Savonlinnan kampuksen pohjakerroksen uusissa Koti-simulaatiotiloissa 18.10.2016. Ohjaavina opettajina toimivat Pirjo Hartikainen ja Jaana Dillström. Simulaatioon osallistuvilta luokalta kysytään lupa kirjallisesti ennen harjoituksia. Kohtausluettelo löytyy alta. Kuvaruutuihin tulee lisäksi selventävää tekstiä ja/tai ääntä. Kohtauksien pituudet päätetään lopullisesti videon editointivaiheessa, kun muutkin simulaatiot on saatu kuvattua. Kuvaamisen idea on myös kerätä mahdollisimman hyvin raakamateriaalia, jotta saadaan editoitua kunnollinen video. Kuvaus tapahtuu kahdella tabletilla. Videon tekstifontit ja niiden värit ja lopulliset sanat, sekä mahdolliset ääniefektit päätetään myöhemmin.

**1 Kohtaus** (Kuva1) Yleiskuva. Video alkaa tekstiruudulla, jossa kerrotaan mitä ollaan tekemässä. Joko oppilaiden kanssa tai ilman.



KUVA1

**2 Kohtaus.** Yleiskuva. Opiskelijat istuvat pöydän ääressä briefing-tilassa(Kuva1) ilman tekstiä.

**3 Kohtaus.** Yleiskuva. Käydään läpi päivä. Oppimistavoitteet jne.

**4 Kohtaus** Jakaudutaan ryhmiin

**5 Kohtaus.** (Kuva2) Jaetaan case, valmistaudutaan



KUVA2

**9 Kohtaus.** Tekstiruutu esimerkiksi: Case alkaa tai toteutusvaihe. Yksi ryhmä poistuu toiseen luokkaan.



KUVA 3

**10 Kohtaus.** Yleiskuva ja puolikuva (kuva3). Toinen luokka, opiskelijat asettuvat rooleihinsa ja case alkaa.



KUVA 4

**11 kohta.** Tekstiruutu. Samaan aikaan toisessa luokassa

**12 Kohtaus** (Kuva4) Puolikuva ja lähikuva. Muut ryhmät katsovat toteutusta ikkunan läpi.

**13 Kohtaus.** (Kuva3) Case jatkuu, Kuvataan pöydän ympäriltä.

**14 Kohtaus** (Kuva1) Case loppuu ja opiskelijat palaavat luokkaan.

**15 Kohtaus.** Tekstiruutu debriefing

**16 Kohtaus** (kuva5) Yleiskuvaa ja puolikuvaa. Debriefing alkaa. Luokka vaihtuu. Opiskelijat istuvat ja keskustelevat opettajan johdolla.



KUVA 5

**17 Kohtaus.** Simulaatioharjoitus loppuu



## **Käsimkirjoitus monialaiseen simulaatioharjoitukseen**

Viimeisenä kuvattavana on monialainen simulaatioharjoitus. Harjoitus toteutetaan 22.11. 2016 simulaatio-oppimisympäristössä. Tämä simulaatio eroaa edellisistä sillä tavalla, että siinä voidaan käyttää kaikkia opittuja menetelmiä. Emme tiedä ennalta mikä case kuvattavaksi tulee. Kyseessä voi olla esimerkiksi joko sisätauti-kirurginen simulaatio, jossa hyödynnetään SimMania tai motivoivan haastattelun kaltainen tilanne. Tämän vuoksi kuvakäsimkirjoitusta ei voida tässä kohdassa suoraan toteuttaa. Edellisistä käsimkirjoituksista kuvia hyödynnetty tämän kuvakäsimkirjoituksen tekemiseen.

Opiskelijat ovat saaneet tehtäväksi etukäteen valmistautua aikuispotilaan hoitotyöhön. He ovat suojavaatteissa ja toteutus tapahtuu 3-4 hengen ryhmissä ja 3-4 opiskelijaa seuraa casea. Debriefing tapahtuu yhdessä.

Riikka osallistuu simulaatioharjoitukseen, joten Emilia kuvaa kahdella tabletilla päivän toteutuksen. Toinen tabletti on kiinteästi paikallaan ja toisella otetaan tarkentavia otoksia. Kirjalliset luvat kysytään toteutuspäivän aamuna.

## **Käsimkirjoitus / Kohtausluettelo**

- 1 Kohtaus** Yleiskuva. Alkuun tekstiruutu, jossa kerrotaan mistä simulaatioista on kyse. Taustalla kuvaa simulaatioluokasta.
- 2 Kohtaus.** (Kuva 1) Yleiskuva briefing - tilasta, monialaisten simulaatioharjoitusten päivän kulku, oppimistavoitteet ja ohjeistus.



KUVA 1

3 **Kohtaus.** Ryhmiin jako, tässä hyödynnetään yleiskuvaa ja puolikuvaa. Simulaatioharjoitusten ryhmäjako, jonka jälkeen opiskelijat jakautuvat omiin ryhmiinsä. Opiskelijat menevät omiin ryhmiinsä.

4 **Kohtaus** (Kuva 2). Caset jaetaan ja valmistautuminen alkaa.



KUVA 2

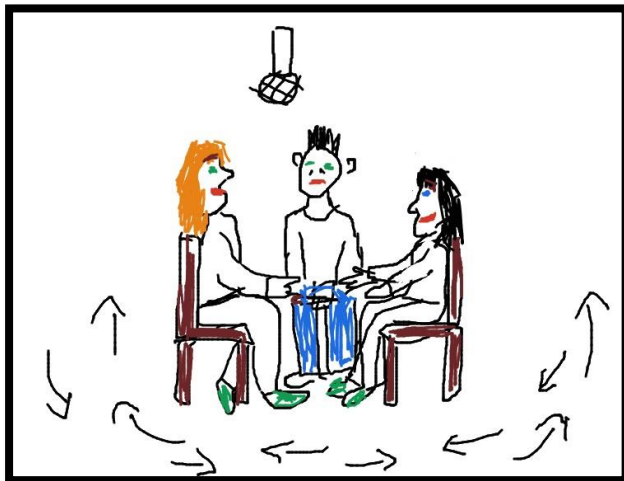


5 **Kohtaus.** (Kuva 3) Tekstiruutu: Case alkaa, toteutusvaihe. Kuvataan valmistautumista simulaatiotilassa ja Debriefing-tilasta.

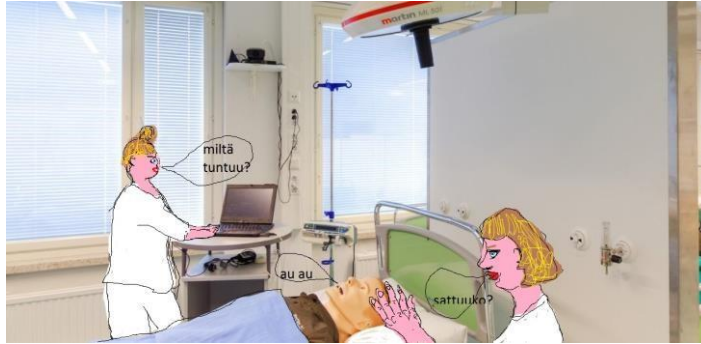


KUVA 3

6 **Kohtaus.** (Kuva 4 & Kuva 5) Puolikuvaa ja lähikuvaa debriefing-tilasta ja simulaatiotilasta, käsikirjoitusvaiheessa emme vielä tiedä toteutetaanko simulaatioharjoitus hyödyntäen SimMania vai opiskelijoiden kesken.



KUVA 4



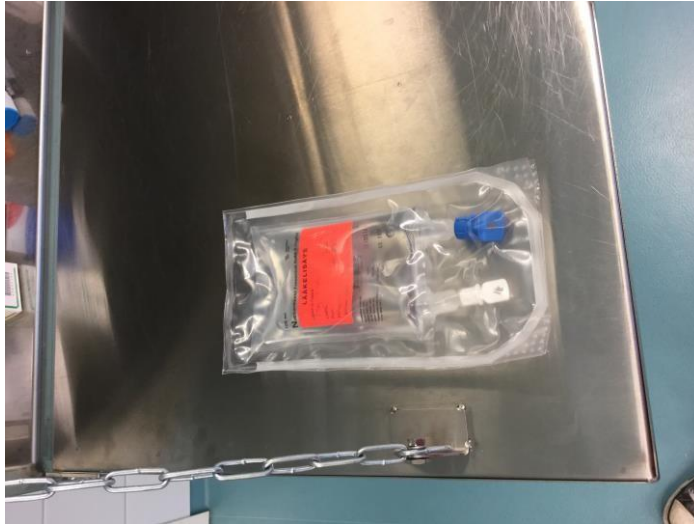
KUVA 5

**7 Kohtaus.** (Kuva 6) Toisessa luokassa iPad kiinteästi kuvaamassa naula-  
kon päällä.



KUVA 6

**8 Kohtaus.** (Kuva 7) Yleiskuvaa ja lähikuvaa. Emilia kuvaa simulaatiotilassa  
opiskelijoita Casen vaatimalla tavalla. Case kestää 10-20 minuuttia.



KUVA 7

**9 Kohtaus.** Yleiskuva. Debriefing alkaa ja opiskelijat palaavat luokkaan.

**10 Kohtaus.** (Kuva 8) Yleiskuuvaa ja lähikuvaa, casen läpikäyntiä.



KUVA 8

**11 Kohtaus.** Simulaatio loppuu, roolien purku. Tähän tekstiruutu.

**Kyselylomake palautteen keräämiseksi**

Teimme opinnäytetyönä opetusvideon Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun (XAMK) Savonlinnan kampukselle sairaanhoitajakoulutukseen liittyvistä simulaatioharjoituksista. Opetusvideota käytetään tulevaisuudessa apuna sairaanhoitajaopiskelijoiden orientoitumisessa ja antamaan tietoa millaisia simulaatioharjoituksia koulutuksessa on.

**Minkä arvosanan antaisit opetusvideolle asteikolla 1-5?**

\_\_\_\_\_

**Perustelut:**

---

---

---

---

---

---

---

**Oliko mielestänne videon pituus (41 min):**

Sopiva\_\_\_\_\_

Liian lyhyt\_\_\_\_\_

Liian pitkä\_\_\_\_\_

En osaa sanoa\_\_\_\_\_

**Perustelut:**

---

---

---

---

---

---

---

**Opetusvideo selkeytti minulle mitä simulaatioharjoituksella tarkoitetaan.**

Täysin samaa mieltä \_\_\_\_\_

Jokseenkin samaa mieltä \_\_\_\_\_

Jokseenkin eri mieltä \_\_\_\_\_

Täysin eri mieltä \_\_\_\_\_

En osaa sanoa \_\_\_\_\_

**Mielestäni opetusvideo antoi minulle tietoa, millaisia simulaatioita koulutuksessa on.**

Täysin samaa mieltä \_\_\_\_\_

Jokseenkin samaa mieltä \_\_\_\_\_

Jokseenkin eri mieltä \_\_\_\_\_

Täysin eri mieltä \_\_\_\_\_

En osaa sanoa \_\_\_\_\_

**Opetusvideon toteutus oli hyvin tehty (kuva, ääni, leikkaus).**

Täysin samaa mieltä \_\_\_\_\_

Jokseenkin samaa mieltä \_\_\_\_\_

Jokseenkin eri mieltä \_\_\_\_\_

Täysin eri mieltä \_\_\_\_\_

En osaa sanoa \_\_\_\_\_

**Mielestäni videossa oli hyvää seuraavat asiat:**

---

---

---

---

---

---

---

**Kehittäisin videossa seuraavia asioita:**

---

---

---

---

---

---

---

**Kiitos palautteestanne!**